

Si Ud. aún no lo conoce, pregunte.

## TK 95 COMPUTADOR COLOR

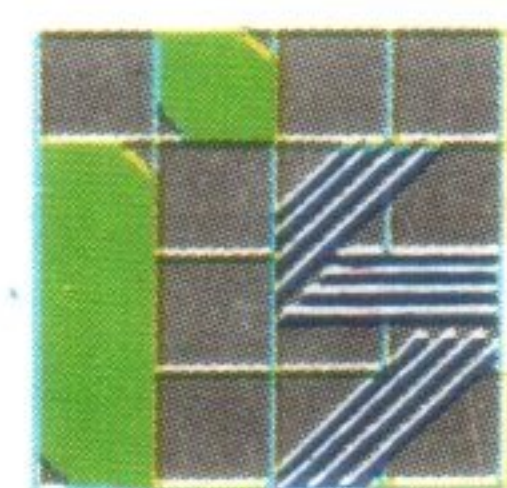
El micro que cambió la vida de miles de jóvenes, hoy puede ser suyo.

El computador más vendido en el Uruguay.

13.000 usuarios lo avalan!

TK 95 LA OPCION INTELIGENTE.-

Importa y distribuye:  
INGENIERIA DE SISTEMAS  
Rio Negro 1201  
Tel.: 92 19 97 \*



TK-90X COLOR Y TK-95 COLOR CON INTERFACE PARA JOSTICK INCORPORADO VIENE PRO-  
VISTO CON: 1 FUENTE DE ALIMENTACION CON INTERRUPTOR, 1 CABLE DE CONEXION AL TV.,  
1 CABLE DE CONEXION AL GRABADOR, 1 CASSETTE ARCO-IRIS Y 1 MANUAL DE OPERACION  
EN CASTELLANO.



## MUNDO DE LA COMPUTACION

# TK

AÑO 1 N° 8 DICIEMBRE DE 1988





# Pedile a papá un regalo inteligente



IMPORTA Y DISTRIBUYE:  
INGENIERIA DE SISTEMAS  
RIO NEGRO 1201  
TEL 92 19 97\*

Computadoras TK90 ó TK95  
Razonan contigo, te ayudan  
a estudiar y trabajan  
junto a tí para que  
aprendas más rápido.  
Y además, en tus momentos  
libres podrás jugar  
y divertirte sanamente.

- Computador Color
- Sistema Pal N
- Sonido por T.V.
- Manual en Español
- Joystick de obsequio
- Logo en Español
- Miles de programas
- 6 meses garantía total

AÑO 1 Nº 8 DICIEMBRE 1988



## EDITORIAL

Revista  
Mundo de la  
Computación

DIRECTOR  
Ing. OSCAR GERWER

\*  
AUTOR y  
REDACTOR  
RESPONSABLE  
Sr. JUAN GASPAR  
AV. Brasil 2656/301  
Tel. 77.14.18

\*  
ASESOR GENERAL  
Sr. SERGIO BOFFANO

\*  
DIAGRAMACION  
Sr. ALEJANDRO FLAIN

\*  
IMPRESION  
Impresora COLOR s.r.l  
TEL 957974

\*  
Depósito legal  
233.334/88

Aquí estamos otra vez amigos lectores, en este número creemos que podrán encontrar información muy variada. Aquellos que prefieran los programas de aplicaciones podrán encontrar una interesante nota sobre las impresoras, un periférico que no todos conocen interiormente y que sin duda se torna día a día mas importante. En relación a los programas de gestión hemos preparado un artículo sobre una de las utilidades más interesantes, nos referimos claro al **Mini office**, un programa que reúne cuatro de las principales aplicaciones que se necesitan en cualquier empresa u oficina. Referente al soft, hemos tenido que dejar de lado muchísimo material, y entre todo el disponible hemos seleccionado lo más interesante. Como podrán ver, estamos en plena avalancha de juegos de acción, es así que encontrarán comentarios de excelentes programas con temas bélicos como punto central. A pesar de ello, es de destacar la presencia de **los picapiedras** como nuestro juego del mes, y siendo francos, esa posición le fue otorgada justamente por

intentar (y conseguir) divertir por otros medios que no sean puramente viles. Como dicen que renovarse es vivir, inauguramos una nueva sección de comentarios de soft, se llama **en pocas palabras** e intenta dar una visión fugaz de algunos programas de actualidad realmente interesantes. En las páginas de programas les presentamos un juego del tipo arkanoid, realizado enteramente en basic para que puedan hacerle cuantos cambios quieran, e insistimos, si tienes algún programa hecho por tí, envíanoslo para su publicación. La docente Teresa Castiella continúa con la interesante sección de Logo, donde continuamos aprendiendo ese lenguaje tan interesante, esta vez realizando figuras geométricas y repeticiones. Una vez más Fernando Yanez nos interioriza con claridad en el mundo del TK 3000, finalizando su serie de artículos sobre el D BASE II. Llegamos así al final de otro número de Mundo de la computación, esperamos reencontrarnos en nuestro próximo número. ■



## S U M A R I O

**CLASICOS***Scaletrix, Ghost'n Goblins, Dragon's Lair II*

5

**ACTUALIDADES***Prohibition, Silet Shadow, Side Arms, Charles Chaplin, Vindicator, Doley Thompson, Overlander, Emire Strike Back, Bionic, Action 2*

8

**JUEGO DEL MES***Los Picapiedras*

25

**EMPRESAS***Topo Soft*

30

**GESTION***Mini office*

35

**TOP SECRET***Los últimos lanzamientos en el mundo*

44

**TK 3000**

48

## SCALETRIX



Es un programa de carreras de autos en donde pueden competir uno o dos jugadores a la vez. Combina la posibilidad de crear circuitos con la simulación de carreras.

Los circuitos son fácilmente creables por medio de un sistema de iconos, donde podrás poner los tramos que desees en el orden que desees, pudiendo darle al circuito "tu" toque personal.

Como existe la posibilidad de grabarlo, puedes crear y posteriormente volver a utilizarlo cuando lo creas conveniente.

Si nos preguntamos que hace a este juego particular, no caben dudas que es el hecho de correr de a dos jugadores simultáneamente.

En la competencia cada jugador tiene una visión en 3D de la pista y en la parte inferior de la pantalla una vista en un plano de la posición del coche.

Luego de cargado el programa se pide que los jugadores entren sus nombres.

Posteriormente hay que elegir los controles entre joystick, teclado, circuito o si lo prefieres crea uno, en este momento se puede cargar un circuito creado previamente.

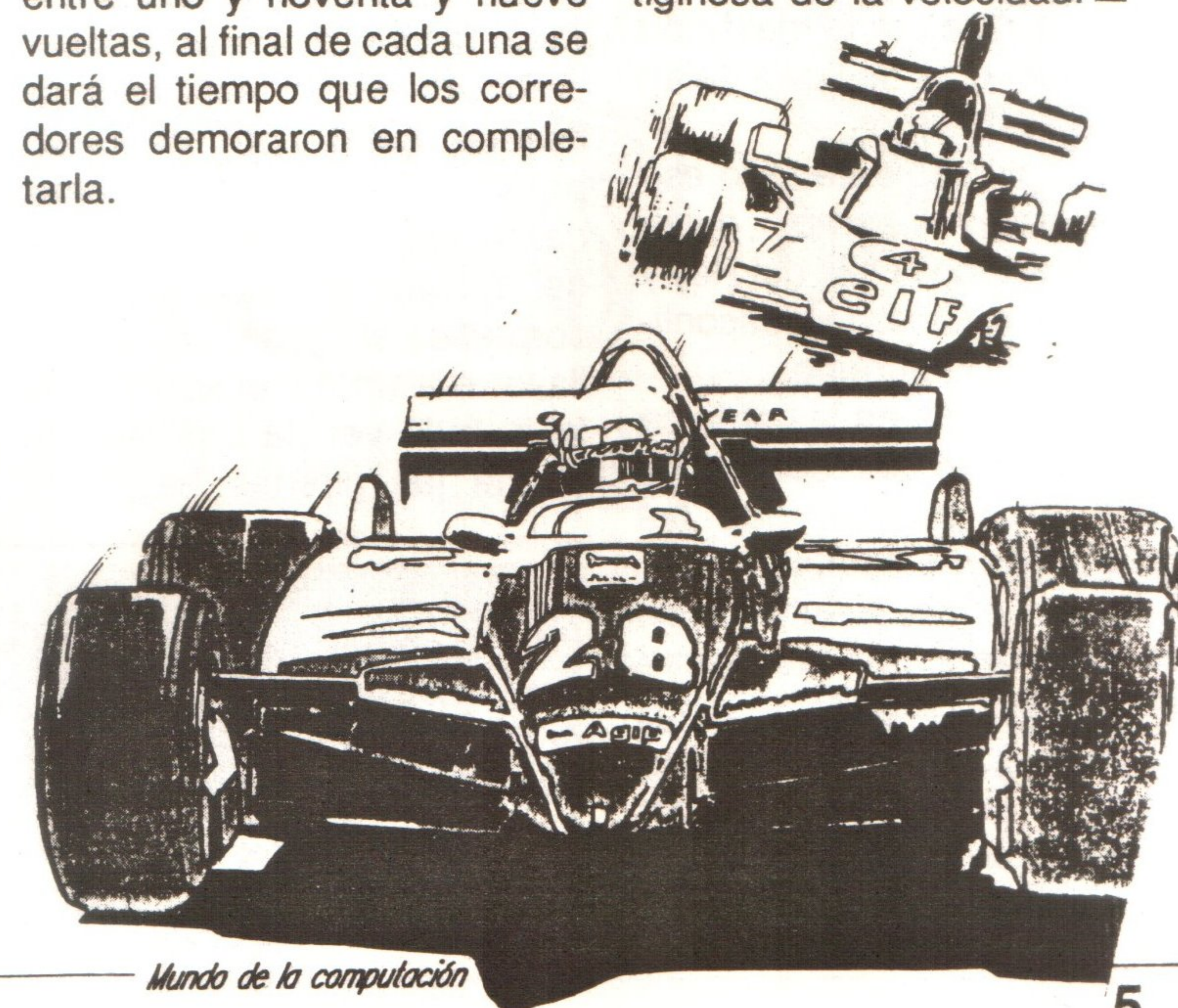
Si eliges un circuito de los que trae el programa, hazlo entre los 17 que hay y representan a las principales pistas de la formula 1.

La carrera puede tener entre uno y noventa y nueve vueltas, al final de cada una se dará el tiempo que los corredores demoraron en completarla.

El jugador uno controla el auto rojo en la ventana inferior de la pantalla, y el jugador dos controla el amarillo que esta en la parte superior de la pantalla.

En caso de haber choque el auto que viene por detrás resulta destruido y su conductor pierde la carrera.

Este es entonces un excelente juego de carreras de automóviles, donde podrás experimentar la sensación vertiginosa de la velocidad. ■





# Ghost'n Goblins

**E**n el otrora pacífico y próspero reino de Darkland había ahora un monstruo en cada lago, un dragón en cada cueva, sapos venenosos en cada manantial, ratas y ratones en las despensas y depósitos.

Tan terrible era la maldición que en los días de lluvia caían culebras y lagartos.

El responsable de todo eso era el **mago Alzarab**, quien había rapatado la hija del Rey y sembrado el pánico y desconfianza por todo el reino.

El panorama en la comarca era algo más que sombrío y nada hacía parecer que las cosas fuesen a cambiar.

Cierta mañana volvió de sus aventuras por las tierras del norte el prometido de la hija del Rey quien una vez enterado de la suerte corrida por su enamorada, iría tras ella y la rescataría.

La misión era clara y peligrosa, debía atravesar todo el reino para hallar y eliminar a Alzarab.

El terreno hasta el castillo embrujado era realmente tenebroso, pasaría inicialmente por el cementerio, donde estaban los zombies y al final del mismo habitaba el guardián del cementerio: **el Arpia**, quien sólo vencería con cinco golpes de espada.

Luego debía atravesar el bosque petrificado, peligroso paraje lleno de plantas carnívoras, víboras, y al final del mismo le esperaba una sorpresa el guardián de la llave, era un inmenso hombre lobo, si lo vencía una llave le abriría las puertas hacia las

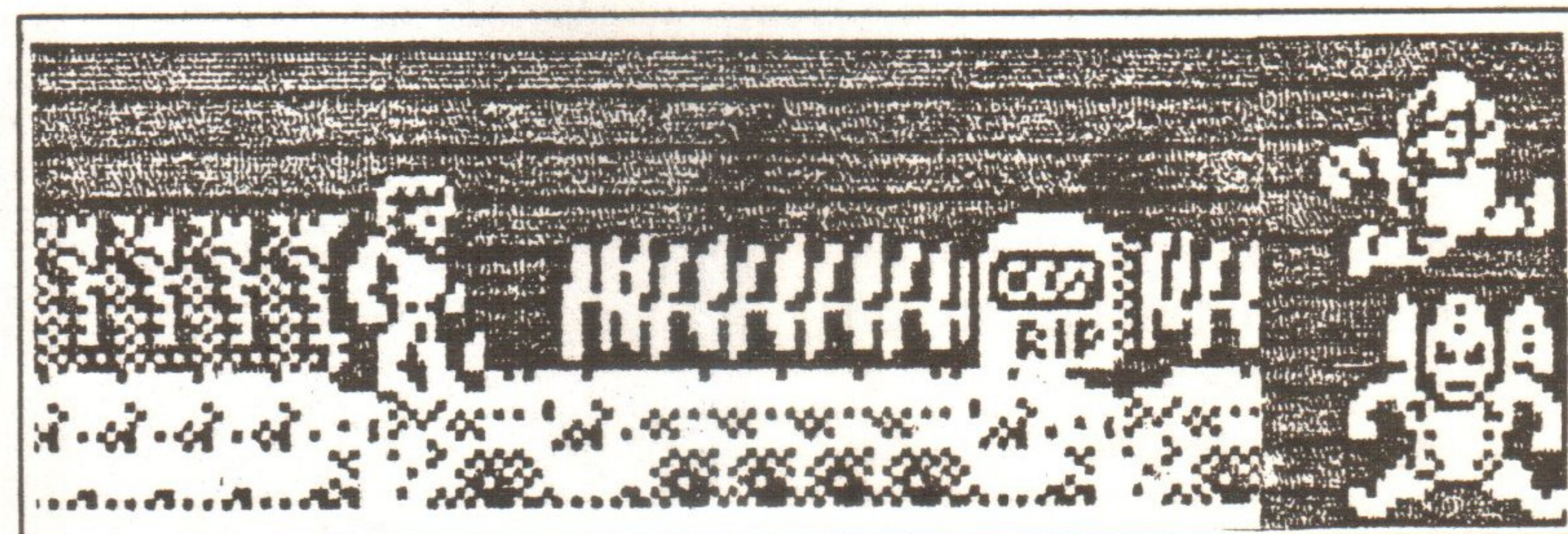
cavernas.

En las cavernas le esperaban pequeños y molestos monstruos peludos, debería saltar los abismos sin caer en ellos pues perdería una vida. Debía localizar una piedra móvil y luego saltar al vacío.

Si así lo hacía llegaría al laberinto de las escaleras, allí habían hombres lobos que lo acosarían constantemente. Debía luego atravesar dos puentes movedizos y así conseguir la otra llave que le faltaba, esto lo lograría si derrotaba a dos hombres lobos.

Para rescatar a la princesa debía vencer a dos arpías.

Las armas que puede contar son: la espada, el mazo de fuego y el cuchillo. ■



## DRAGON'S LAIR II

**E**l príncipe **Val** es un joven caballero quien se ha ganado los honores de la más bella damisela del reino.

Te encuentras encerrado en el castillo de Singe, el Rey de los lagartos quien te ha tendido una trampa intentando evitar que cumplas con tu misión de salvamento.

Te espera un mal fin si no logras escapar antes que la luna se acerque al cuarto menguante tú, la única posibilidad que tienes es de escapar de allí.

Para lograrlo debes pasar múltiples pruebas (algunas de las cuales se cargan a medida que se vaya avanzando en el juego).

Las zonas que debes atravesar en tu huida son:

1 - **Cuevas del río**: debes manejar con rapidez una canoa, haciéndola pasar entre rápidos y puentes. Para saber cual es el lugar exacto por donde debe pasar sigue la flecha que te lo indicará. Debes evitar luego los remolinos, que si llegan a alcanzar tu canoa te harán perder una vida.

2 - **Cañón de rocas**: ha habido un desprendimiento y una enorme roca te persigue, si te alcanza morirás. Pero el peligro no es sólo ese ya que de los costados del precipicio caen rocas y en el piso hay pozos y profundos agujeros que te pueden hacer tropezar y hacer que la roca que te persigue te atrape.

3 - **Trono del Rey**: el Rey de los lagartos te espera con una bienvenida especial, ha dejado una bola mágica que te lanzará bocanadas de fuego, para tratar de eliminarte. Muevete con rapidez y presición y escarpas a las peligrosas llamaradas.

4 - **Laberinto**: somos acosados por el Rey de los Lagartos que nos persigue constantemente a través de laberintos, donde debemos encontrar nuestra espada. También los roedores nos molestarán constantemente.

5 - **Caballo volador**: hemos encontrado nuestro caballo volador, montados en él debemos escapar a bolas, y muchos obstáculos. No choques contra las paredes porque perderás una vida.

6 - **Mazmorras**: estás encerrado en una mazmorra, las



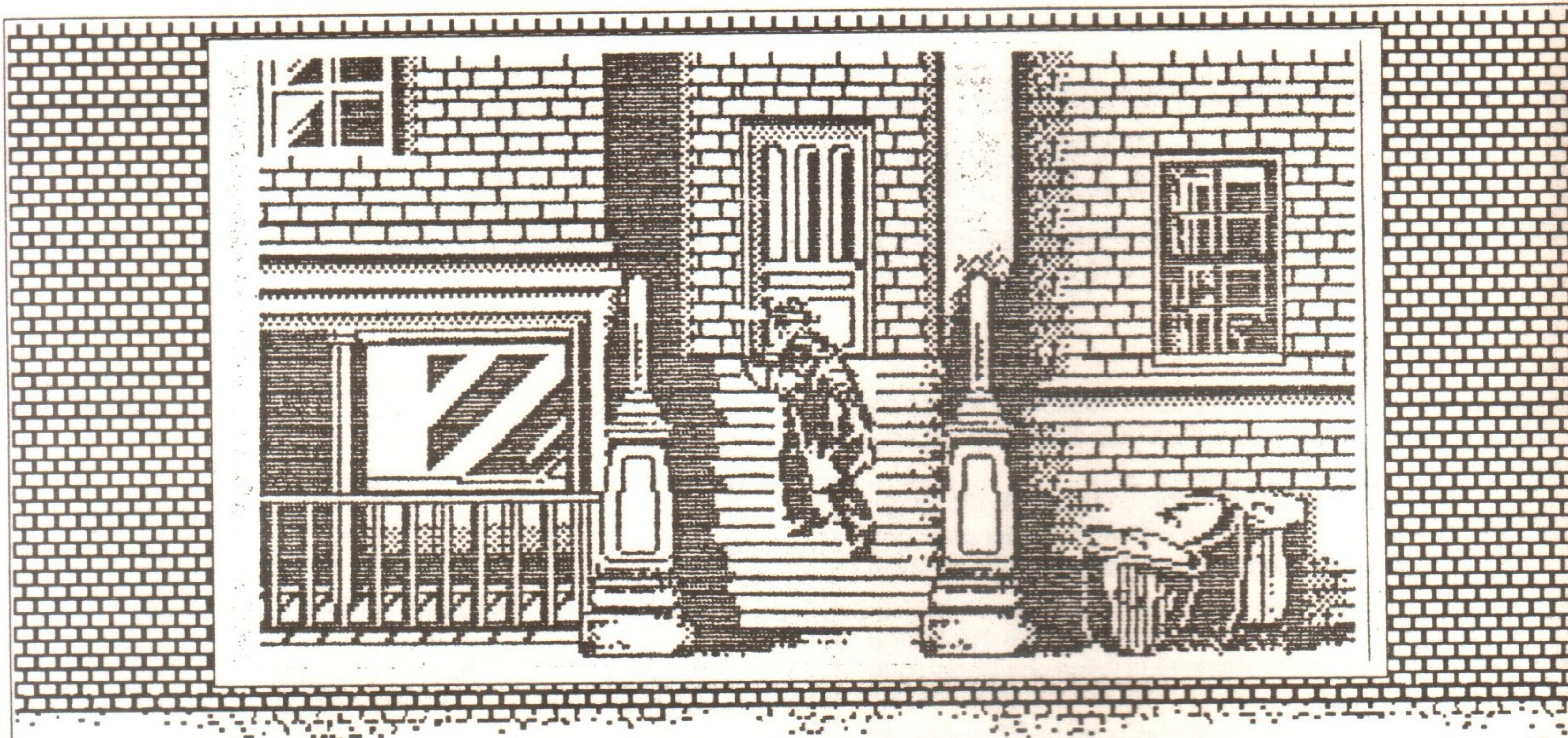
salidas están llenas de trampas, rayos caen de todas partes y peligrosas y horrendas criaturas te acosan. Sólo tus reflejos y habilidad podrán sacarte de ésta.

7 - **Mosaico mágico**: te encuentras en una sala, la que debes atravesar buscando la salida. Pero las baldosas de la misma aparecen y desaparecen rápidamente. Busca la salida rápidamente antes de que caigas en un precipicio.

8 - **Monstruos de barro**: al fin estas ante la salida, todo parece normal, pero si queremos salir de allí debemos recuperar nuestra espada y saltar los enormes precipicios que nos impiden el paso.

Como vez, las pruebas requerirán de toda tu pericia para resolverlas, solo te decimos que tengas paciencia y estudies claramente el escenario antes de mover siquiera un pelo, o lo lamentarás. ■





# PROHIBITION

No han sido escasas las oportunidades en las que nos hemos referido a las distintas empresas de software inglesas, norteamericanas o españolas, sin embargo, nunca les mencionamos sobre la existencia de una prestigiosa compañía de software francesa llamado **INFROGAMES**.

En relación a TK y compatibles sus programas no son lo que se puede decir numerosos y solo rescatamos de su tarea hasta la fecha un programa que se halla convertido en un clásico del soft.

Basado en la popular maquinita de video llamada **Empire city**, el juego te traslada a la época más difícil para la policía norteamericana.

La policía no puede hacer frente a la criminalidad que reina bajo las calles neoyorquinas y ha dispuesto poner precio a la cabeza de ciertos asesinos. Tu personaje es entonces un desalmado caza recompensas de los años treinta en Nueva York.

Debes eliminar tantos asesinos como puedas, pero ellos se

defenderán con todas sus armas y astucia, haciendo que tu vida corra peligro permanentemente.

Ten cuidado ya que algunos asesinos se escudan en rehenes, por lo que debes afinar tu puntería y acertarle sólo al bandido.

Los maleantes pueden aparecer arriba de una azotea, detrás de una puerta o ventana, y a veces aparecen en callejones. Para localizarlos tienes un tiempo máximo, dependiendo de lo oculto que este el tirador.

Una flecha te indica la dirección hacia donde se encuentra el asesino, estate atento y se rápido pues tienes que ubicarlo y dispararle; si acaso ves que no podrás disparar, puede cubrirte, evitando el mortal impacto, pero disminuyendo tus niveles de energía.

La ilustración que acompaña la nota es prueba fiel de la excelente calidad gráfica del juego, donde la ciudad está perfectamente recreada, y sin duda te sentirás parte de la lucha por el poder en N.Y. ■

## SILENT SHADOW

Indudablemente que los juegos arcade, es decir aquellos que son pura acción son cada día más populares, donde para obtener el éxito deberemos estar permanentemente atentos y la rapidez de nuestros reflejos será condición para nuestra supervivencia.

En **Silent Shadow**, formamos parte del escuadrón de cazas numero 153, y debemos cumplir con la difícil misión de "limpiar" el área de todo tipo de enemigos para permitir que la nave nodriza Aldebarán, portadora de la gran bomba pueda llegar al blanco final sin ser atacada.

Pasaremos por cuatro zonas durante los combates: la base aérea, la ciudad, el desierto y el puerto.

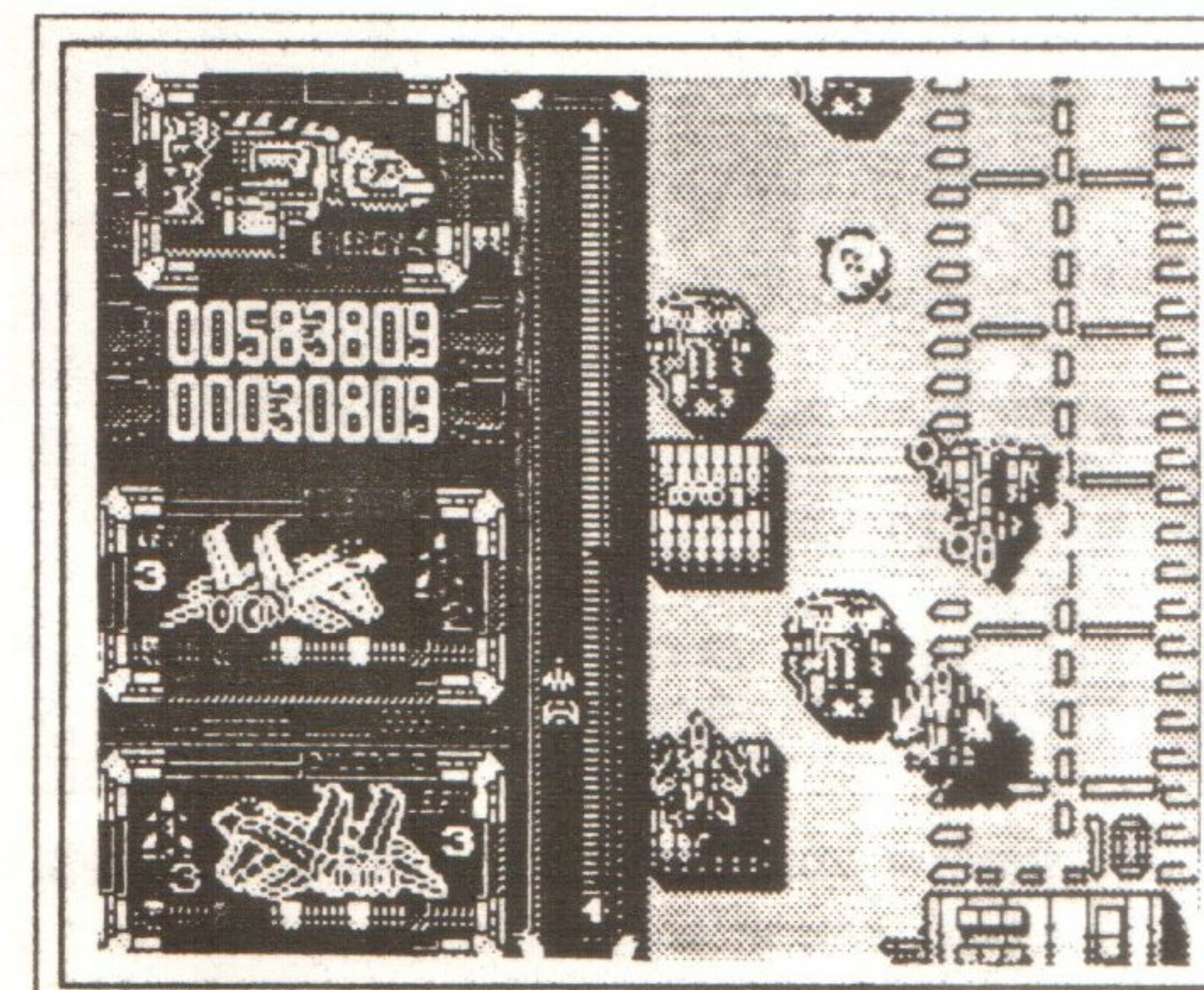
En cada uno de ellos podremos obtener mini bombas para reabastecernos, así que utiliza cuando creas conveniente, que será seguramente permanentemente.

Aparte de las minibombas, cuentas con un poder de fuego ilimitado, lo que contribuye en algo a hacer accesible ciertas partes del juego.

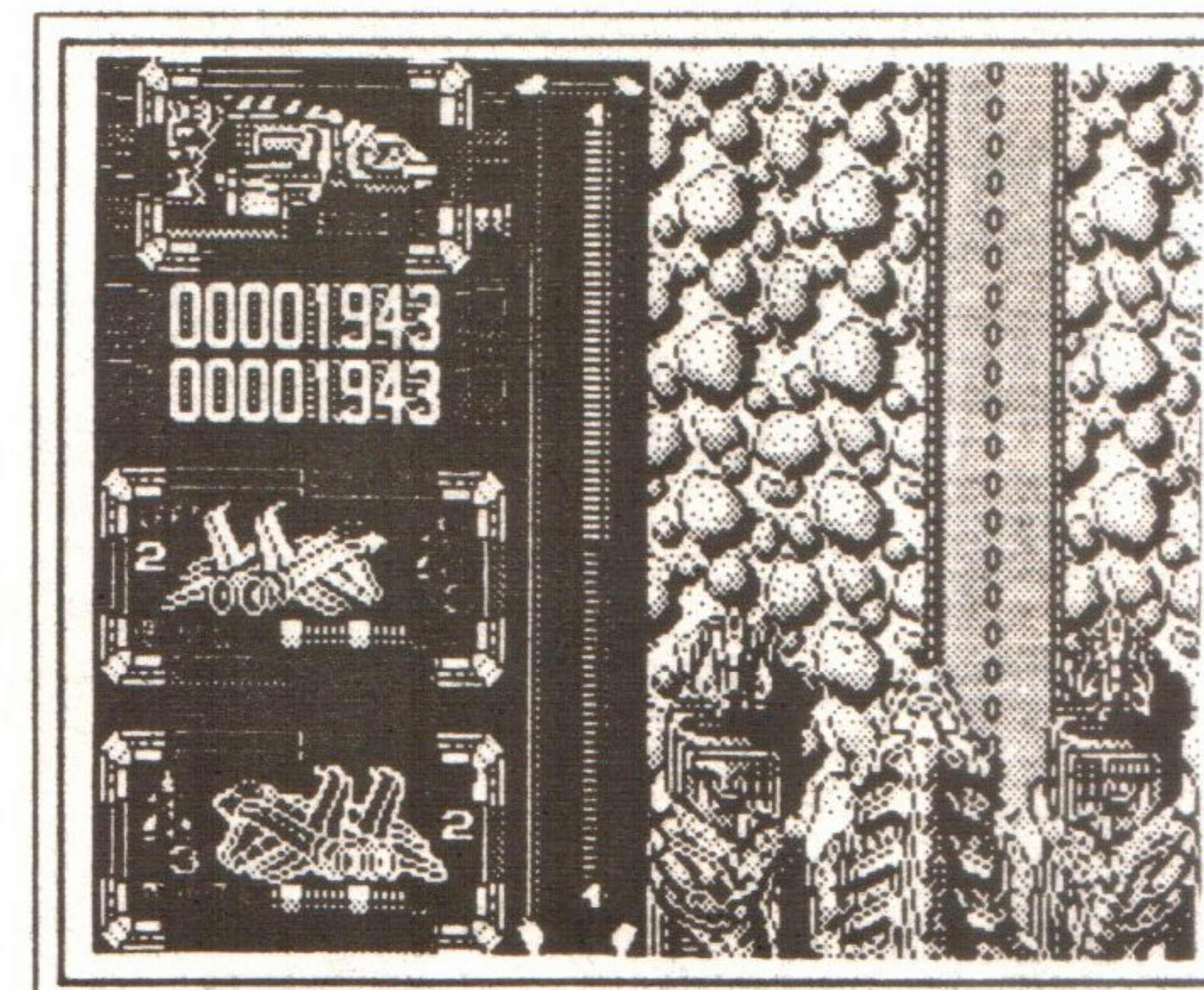
No olvides que detrás de tí viene avanzando tu nave nodriza, y si estás muy retrasado te arrollará, perdiendo consiguientemente una de tus tres escasas vidas.

El programa cuenta con una cuota extra de interés y la misma está dada por la posibilidad de jugar dos players simultáneamente.

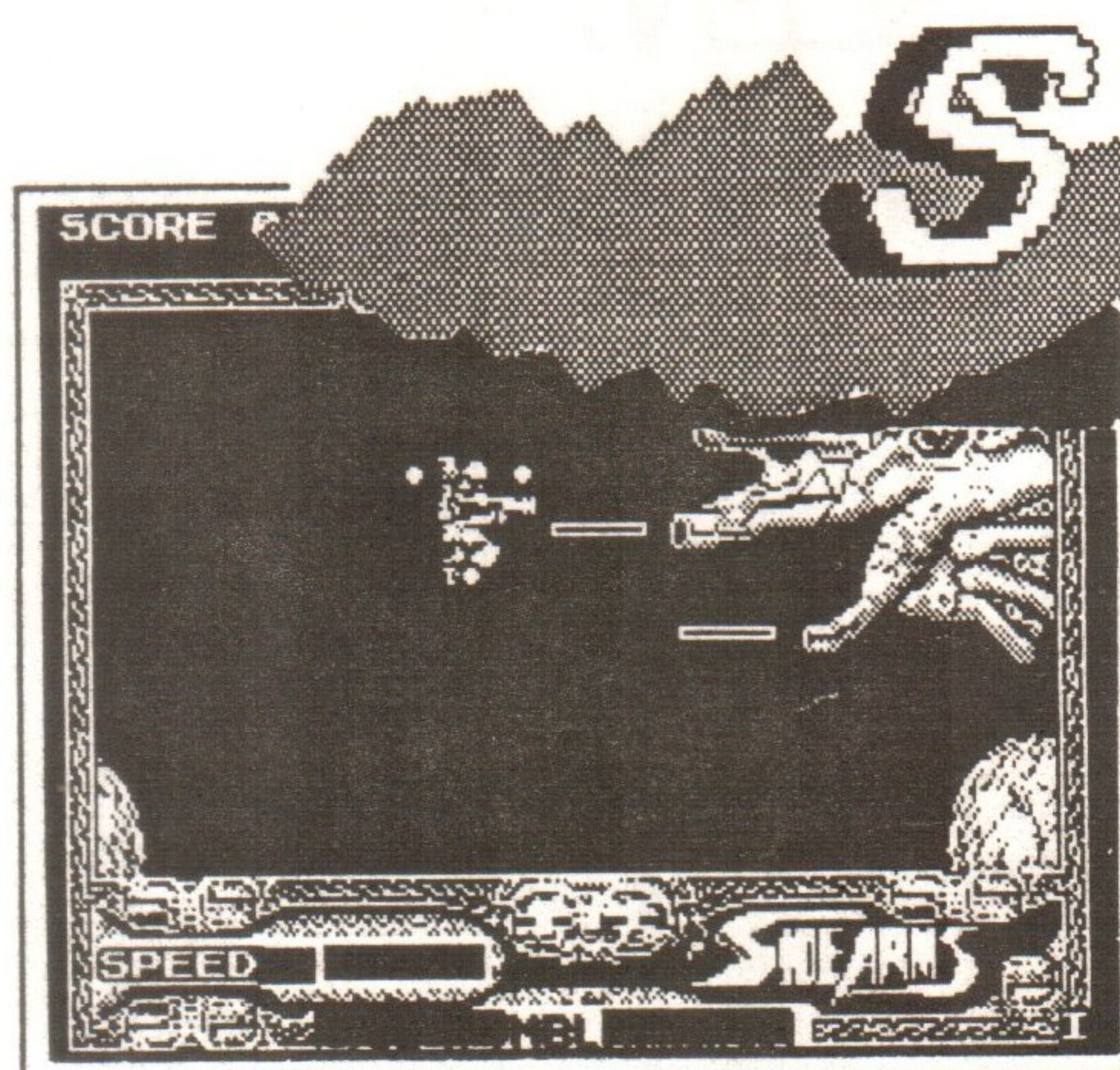
Gráficamente el juego tiene la brillantez que TOPO SOFT nos tiene acostumbrados, incluso podríamos decir que son los mejores gráficos que les hemos visto. Los dibujos en la base aérea son deslumbrantes y la perfección de movimientos es fantástica, incluso contamos con un scroll lateral que duplica el área del juego en relación a lo que se ve en pantalla. Todo ello sumado a la gran adic-tividad del programa convierten a Silent Shadow en un programa de primer nivel. ■



## PILOTOS DE COMBATE







que se puede decir nueva o muy elaborada, y el programa trae una breve reseña de la misma:

"La federación de planetas te ha encomendado una difícil misión, debes atravesar las defensas del imperio para lograr mantener la paz del universo."

Uno de los detalles que contribuyen al éxito final del programa es lo variado del arsenal (**weaponry**) muy variado, entre el cual destacamos:

**pow** - Power up, incrementa tu nivel de energía en unidades de uno hasta un máximo de tres.

**spread gun** - en lugar de disparar de a una sola bala, lo haces en mortíferas andanadas de tres.

**heavy laser** - laser que gusta del rock pesado con increíble poder destructor.

**3-way** - sin duda alguna este es el negocio, créanme. Con el disparo triple pueden hacer destrozos en las filas enemigas.

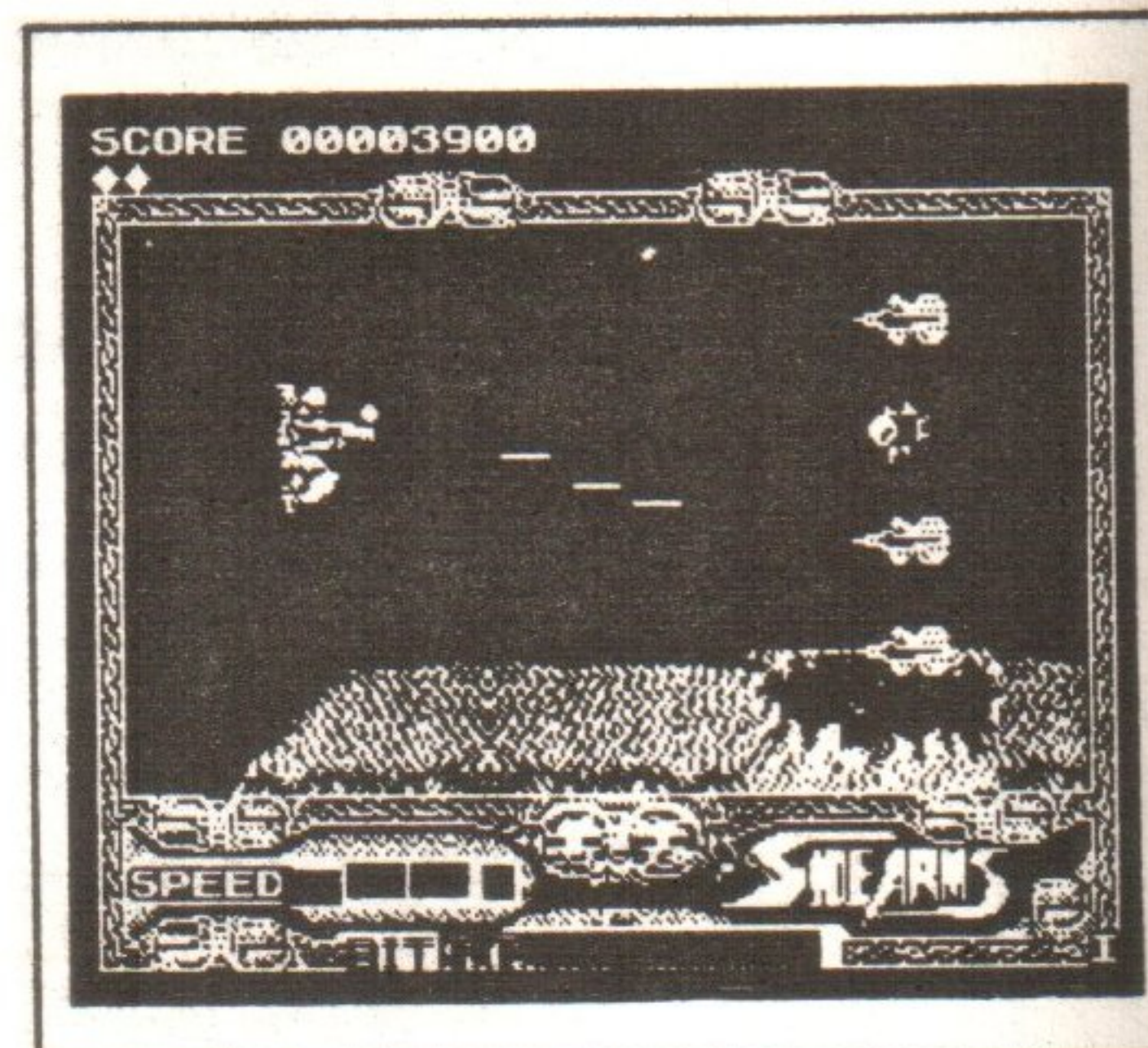
# SIDE ARMS

i fuese necesario la condición de originalidad para que un programa tenga espacio en nuestras páginas, indudablemente **SIDE ARMS** no es el indicado.

Esta **coin up conversion** de **GO !!** sobre la máquina de video juegos de **capcom electronics** no tiene prácticamente nada nuevo.

Le podemos criticar sus gráficos, que no son extremadamente brillantes, así como la casi ausencia de sonido y como decíamos antes, originalidad.

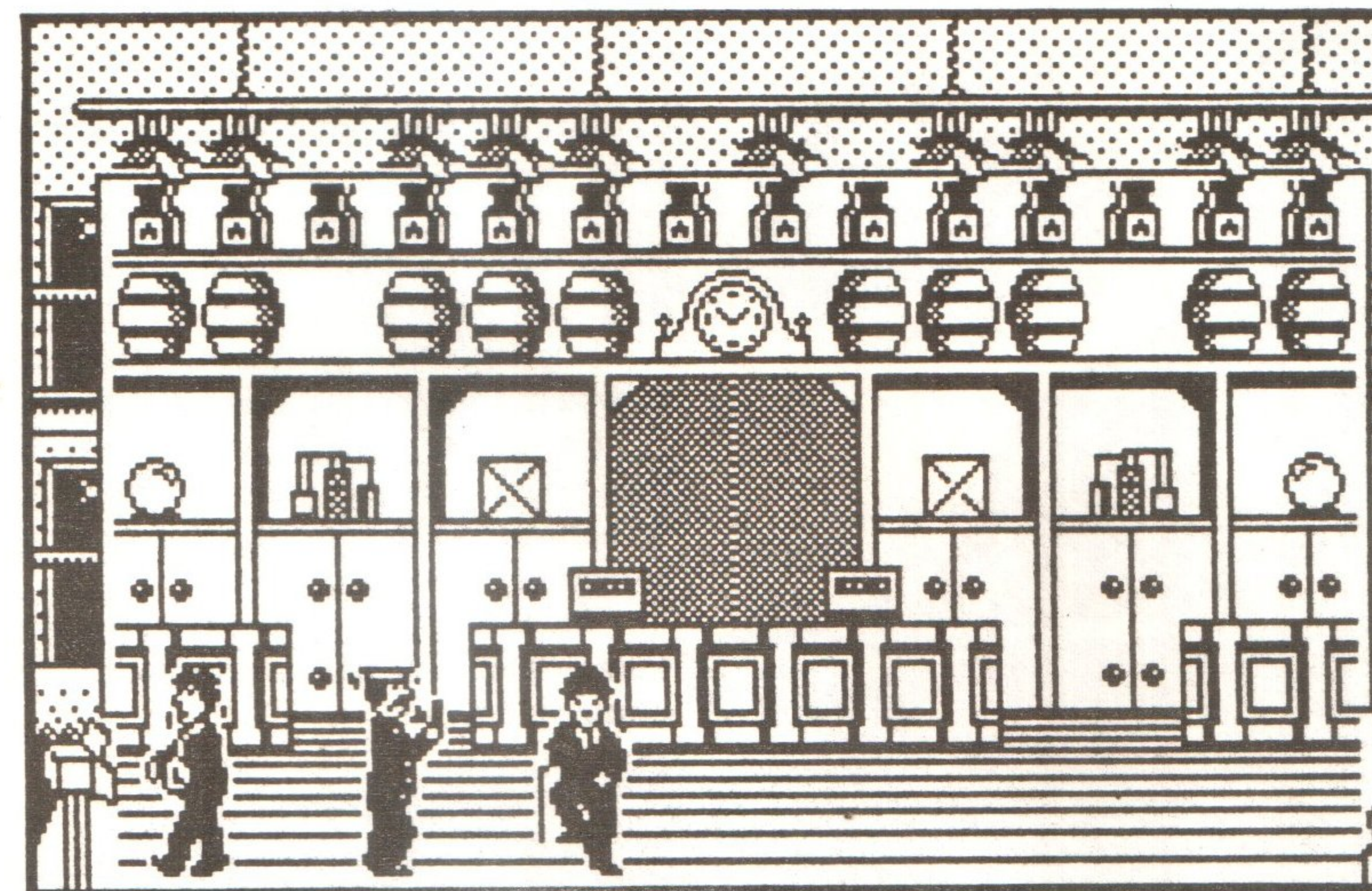
Sin embargo es atrapante al momento de jugarlo, tiene aquello que ya hemos comentado en anteriores números y que los ingleses llaman **playability** o "jugabilidad". La historia que sustenta el programa no es lo



**auto** - la diferencia con **spread gun** es el presupuesto alto de municiones que deberán pagar en la federación de planetas por tal derroche. Simplemente dispara de continuo.

**bits** - dicese de una pequeña estructura circular que da vueltas a tu alrededor y dispara cuando tú lo haces, protegiéndote además de los impactos enemigos. ■

# CHAPLIN



# CHAPLIN

**S**i algún personaje famoso del mundo del espectáculo faltaba en las pantallas de nuestros computadores ese era sin duda alguna **Chaplin**. Dueño de un sentido del humor pocas veces superado y muchas imitado, este actor atrapó la atención del mundo protagonizando excelentes películas como **tiempos modernos**, **el pibe** y tantas otras.

Tu tarea en el desarrollo del juego se puede dividir en varias partes. Inicialmente deberás elegir entre una serie de posibles películas, cual de ellas es la que deseas dirigir. Ten presente el presupuesto que cada una de ellas requiere, así como gastos varios a los que debas hacer frente y recuerda que quizás no puedas filmar una escena más de una vez o no completarás la película.

Una vez elegido el título a filmar, la acción se traslada al set de filmación, donde deberás animar a nuestro amigo para que realice las típicas travesuras y actitudes de las películas de la época.

Un detalle muy bien logrado está dado en la actitud que toma chaplin cuando no lo mueves durante la filmación, tomando su típica pose y

dejando caer la cabeza hacia el costado.

Finalizada la filmación, puedes ver lo realizado a velocidad normal o al doble, y si luego de ver tu trabajo no estás conforme puedes re-filmar la escena.

Los escenarios están realmente bien logrados, con todo detalle ambientan la escena perfectamente, entre ellos se destacan el barco, la cantina y el parque.

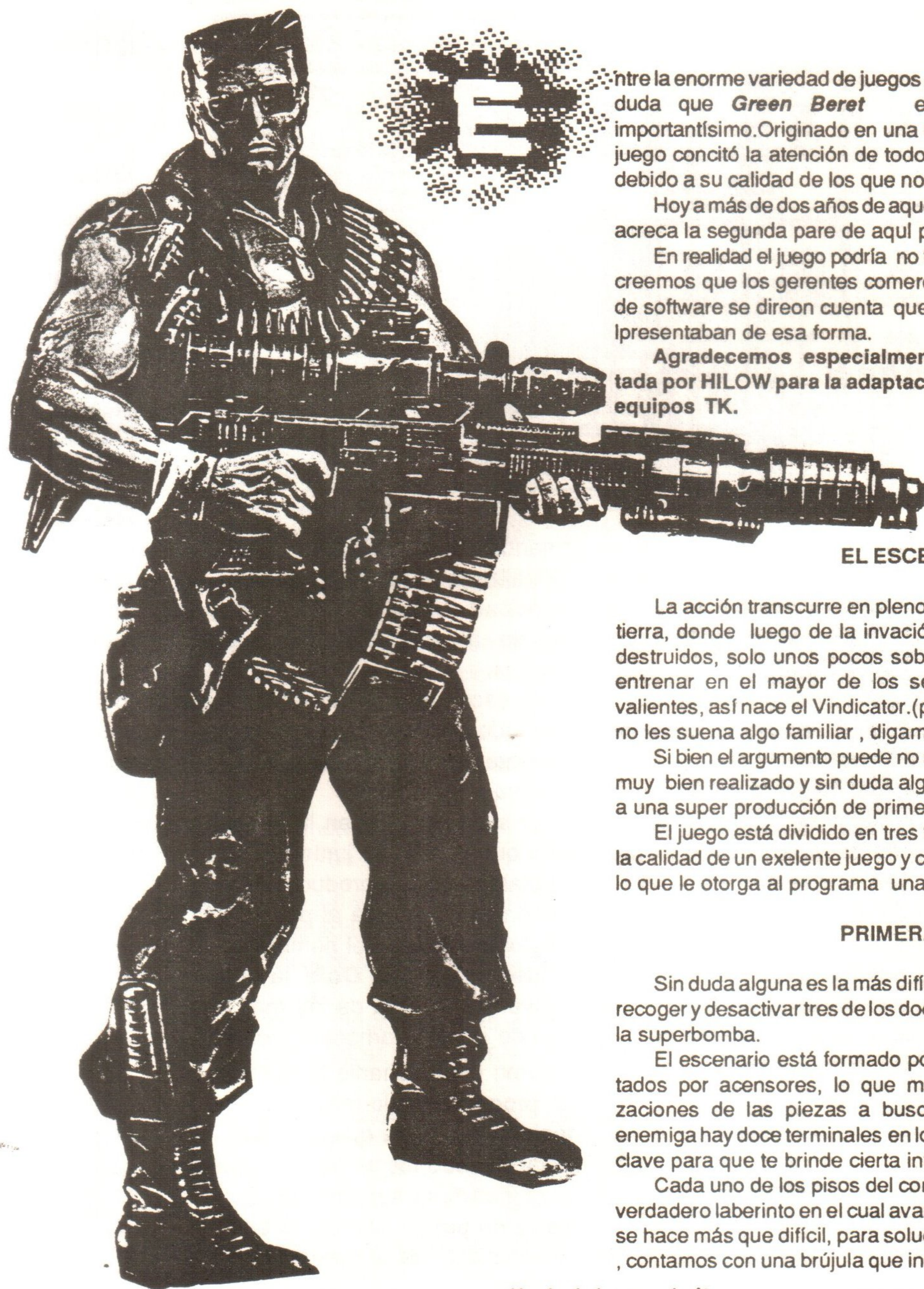
Por supuesto que en la película no estás solo, sino que participan junto a ti dos personajes casi infaltables en las producciones de **Chaplin**, nos referimos claro está al policía y la muchacha.

**Bubbles Inc.** es el nombre de los que realizaron el juego para **U.S. Gold** la empresa que se ha convertido en una de las más importantes del mundo en programación recreativa.

Como verán **Charlie Chaplin** es un programa de lo más entretenido, ideal para quien quiera dejar de lado los juegos de acción para divertirse sanamente pasando por un rato como un director de cine al estilo **Spilberg**. ■







EL ESCENARIO

Entre la enorme variedad de juegos de acción de corte bélico, sin duda que **Green Beret** es dueño de un capítulo importantísimo. Originado en una máquina de video juegos, el juego concitó la atención de todos los fanáticos del género y debido a su calidad de los que nos son tan fanáticos también.

Hoy a más de dos años de aquel lanzamiento, **Imagine** nos acreca la segunda parte de aquel programa.

En realidad el juego podría no tener vinculación alguna, pero creemos que los gerentes comerciales de esa afamada casa de software se dieron cuenta que venderían mucho más si lo presentaban de esa forma.

Agradecemos especialmente la colaboración prestada por **HILOW** para la adaptación de este programa para equipos **TK**.

La acción transcurre en pleno dominio alienígena sobre la tierra, donde luego de la invasión todos los ejércitos fueron destruidos, solo unos pocos sobrevivieron y se dedicaron a entrenar en el mayor de los secretos a los jóvenes más valientes, así nace el Vindicator. (por casualidad, el argumento no les suena algo familiar, digamos parecido a *Atirad* )

Si bien el argumento puede no ser muy original, el juego está muy bien realizado y sin duda alguna nos encontramos frente a una super producción de primer nivel.

El juego está dividido en tres fases, cada una de ellas con la calidad de un excelente juego y con estilos bien diferenciados lo que le otorga al programa una cuota de gran variedad.

#### PRIMERA FASE

Sin duda alguna es la más difícil, en esta etapa deberemos recoger y desactivar tres de los doce elementos que conforman la superbomba.

El escenario está formado por cuatro niveles interconectados por ascensores, lo que multiplica las posibles localizaciones de las piezas a buscar. Dispersos por la base enemiga hay doce terminales en los que deberás introducir una clave para que te brinde cierta información.

Cada uno de los pisos del complejo militar enemigo es un verdadero laberinto en el cual avanzar sin perder la orientación se hace más que difícil, para solucionar ese "pequeño" detalle, contamos con una brújula que indicará hacia donde se dirige

el protagonista, tengan presente que el vindicator se dirige siempre hacia adelante y abajo, lo que no quiere decir hacia el sur.

En nuestro recorrido encontraremos un gran número de puertas, la mayoría de ellas conducen a cuatro con ningún o algún elemento de utilidad. En general hay aliens dentro de cada habitación que saldrán a presentar combate antes que entres a ellas, generalmente no son difíciles de derrotar.

Los objetos que podremos encontrar son:

**tarjetas de acensor** - sin ellas el ascensor no funcionará, cada acensor comunica a un lugar específico, por lo cual para recorrer completamente la base enemiga.

**cartuchos de munición** - su utilidad no es vital ya que cuentas con cartuchos inagotables, si en cambio te permiten disparar en ráfagas.

# VINDICATOR

**capsulas de oxígeno** - restituyen completamente el tanque de **02 tarjetas de computador** - como ya dijimos en cada piso existen tres terminales de computador a las que podrás acceder si tienes las tarjetas cooresponsientes.

Una vez dentro de la habitación, el computador nos pondrá un acertijo, de le que te brindamos las posibles soluciones.

#### ACERTIJO

LEON WUOPS  
KEN MAROWS  
DAWN BARAMOAL  
OLIVER DADI  
SEAN JIM HAGGIS  
NATHAN JUNNOD  
EMILIE BAKMA  
KEN JAMROS  
ROBIN TUMSEL  
JOE HANGMEN  
DR ANTONI CLAM MD  
DR KANE WARD  
VANNATEE KLEIN  
SAM N JOKER  
BEN STIMULOR  
MALEK MIB

#### RESPUESTA

PAUL OWENS  
MARK OWENS  
AMANDA BARLOW  
DAVID COLIER  
JAMES HIGGINS  
JONATHAN DUNN  
MIKE LAMB  
MARK JONS  
SIMON BUTLER  
JOHN MEEGAN  
MARTIN MCDONALD  
DAWN DRAKE  
KANE VALENTINE  
MARK JONES  
SIMON BUTLER  
MIKE LAMB

En caso de responder correctamente al acertijo podrás ver un mapa que muestra tu posición actual, y donde se encuentran los componentes de la bomba.

Una vez obtenidos los componentes solo resta escapar del complejo subterráneo, que se encuentra en el extremo inferior izquierdo del segundo nivel.

#### SEGUNDA FASE

Aquí la acción transcurre en un juego al mejor nivel de 1942 o *Flying Shark*, piloteando nuestro avión debemos atravesar formaciones enemigas que intentarán detenernos.

Cuentas con dos tipos de armas diferentes, las ametralladoras y los misiles, los cuales debes cuidar pues solo tienes seis impactos y a mitad del recorrido existe una barrera que solo

puede ser destruida por sus impactos.

Una vez completado el vuelo deberás hacer un viajecito similar pero esta vez manejando un tanque, con las mismas recomendaciones que en la escena anterior.

Al final de la etapa deberás destruir al escorpión mutante, peligrosísimo rival sobre el cual deberás descargar "todo lo que tengas".

#### TERCERA FASE

Cuando que llegues a esta etapa, deberás enfrentarte a los aliens en su propio terreno, las catacumbas.

Son una serie de pasillos comunicados por ascensores, donde luego de buscar encontrarás al maléfico general Gorg, líder de las fuerzas invasoras y blanco de tu misión.

En los corredores deberás demostrar tu habilidad, avanza con cautela y dispara sobre todo lo que se mueva.

En general trata de dirigirte hacia la derecha y llegarás pronto al desenlace de este fantástico programa, en el, Gorg está situado demasiado alto para ser blanco de los disparos de Vindicator, así que dispárale al soporte que lo mantiene en alto.

Tras la victoria vienen los mensajes de saludo correspondientes, con el broche final de una famosa frase de George Orwell: "la forma más rápida de terminar una guerra es perdela".



# DALEY THOMPSON

Sin duda alguna los juegos olímpicos de Seúl concitaron la atención de todos, y cómo no iban a interesar a las productoras de programas recreativos.

Ya en 1985-1986 la figura de este popular deportista británico había servido de fuente de inspiración para la creación del famosísimo (y legendario a esta altura) Decathlon.

La idea más sencilla no podía ser, se trataba de una simulación de competencia olímpica donde debíamos guiar al protagonista del juego por las diez pruebas que conforma el durísimo decatlon.

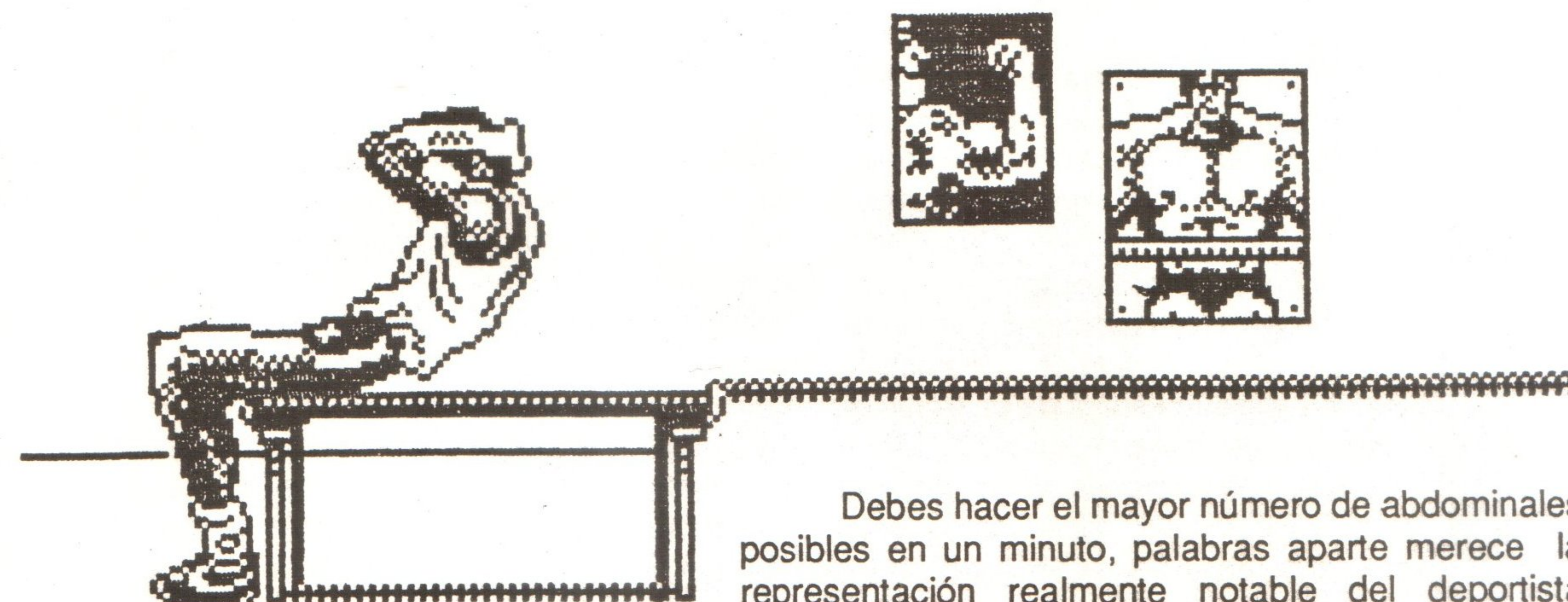
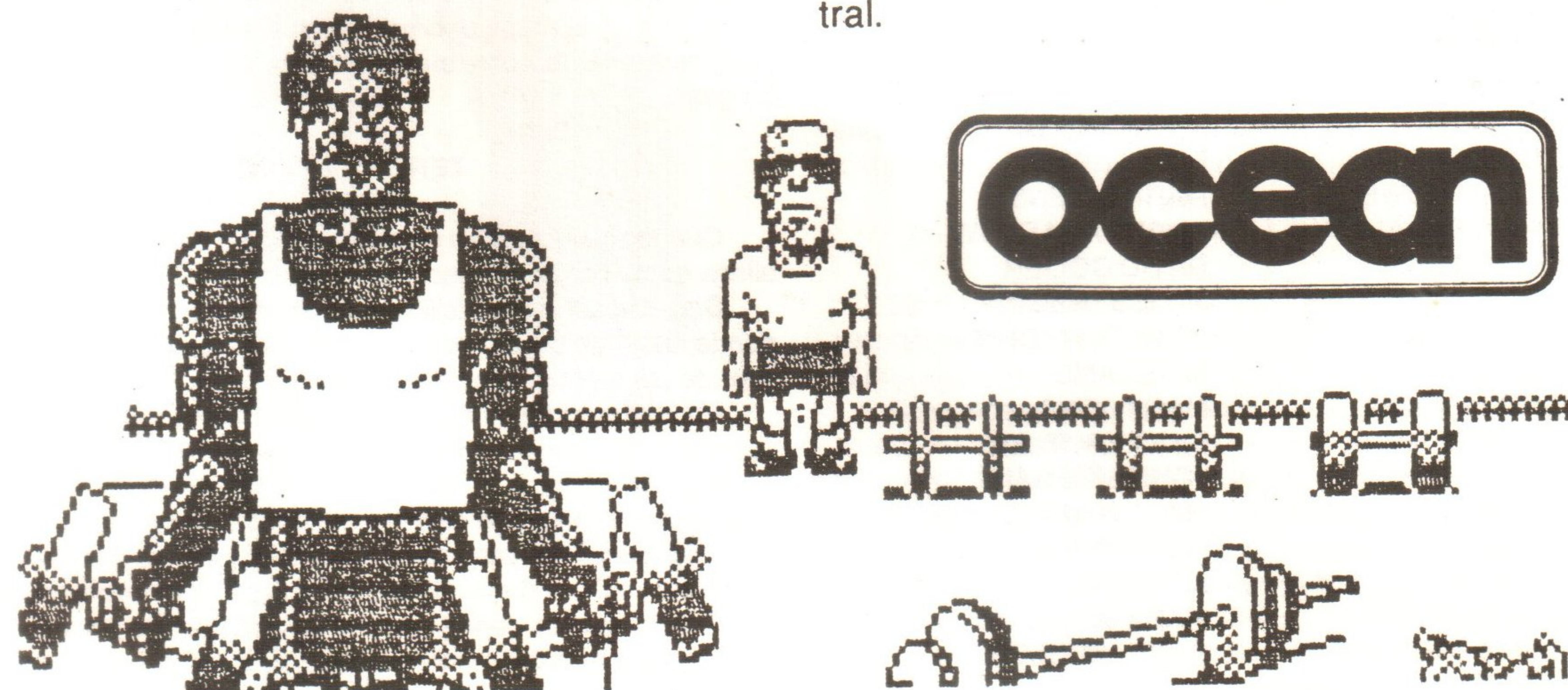
Meses mas tarde, y debido al éxito del

titulo anteriormente mencionado surgía Supertest. El mismo protagonista la misma idea y alguna variación en las pruebas fueron suficientes para repetir e incluso superar el éxito de su predecesor.

Cuando aún retumban los gritos de las muchedumbres en el estadio olímpico, Ocean lanza este reto olímpico.

## LAS COSAS POR SU NOMBRE

Para emplear el juego es notablemente superior a su predecesor y a cuantos imaginen que tomaran el tema olímpico como idea central.



Debes hacer el mayor número de abdominales posibles en un minuto, palabras aparte merece la representación realmente notable del deportista realizando el citado ejercicio.

**sentadillas** - para fortalecer los miembros inferiores no hay nada mejor que este ejercicio.

Solo que hacerlo luego de los dos anteriores es realmente un suplicio.

Un comentario aparte merece un personaje que ameniza nuestros ejercicios, haciendo todo tipo de payasadas lo que le da al juego el toque de diversión necesario.

Finalizado los mismos, verás como aparece un porcentaje del estado físico obtenido, con el deberás enfrentar las pruebas siguientes.

## PRIMER Y SEGUNDO DIA

Continuando la carga desde el cassette, cargamos los primeros eventos de la competencia.

Antes de comenzar debemos elegir el calzado que consideremos adecuado para la prueba, si llegas a elegir uno que no sea el indicado, no lograrás competir con suceso.

En fin este es un juego para tenerlo presente a la hora de elegir tus programas, es otro producto de gran calidad de la casa Ocean, líder indiscutido en programas recreativos para computador. ■

En relación al movimiento poco se puede decir salvo que es casi perfecto, donde se destacan por su brillantez, los movimientos de correr y lanzamiento de bala.

Antes de comenzar las competencias debemos pasar por un durísimo entrenamiento en el que debemos poner en forma a Daley Thompson, y según el porcentaje de estado físico que obtengamos, así será nuestra performance en los juegos.

El entrenamiento se divide en tres: **mancuernas** - dependiendo de la velocidad con que muevas derecha e izquierda, más movimientos hará nuestro amigo, cuyo rotstro está representado en el lado derecho y superior de la pantalla.

Verás como sonríe al pasar las 30 repeticiones.

**abdominales** - si estás un poco cansado no te relajes, pues no tienes tiempo.



**E**lite es sin duda alguna (y no nos cansaremos de repetirlo) una de las más prestigiosas firmas creadoras de Software en el reino unido.

Como decía una prestigiosa revista extranjera "Overlande es un excelente arcade, pleno de acción constante, que lo convierten sin duda en el mejor programa del género".

Gráficos excepcionales y un movimiento espectacular hicieron que este programa ascendiese en menos de tres semanas al número uno en cifras de

OVER

LANDER

ventas en Europa.

No son pocos los integrantes de la redacción quienes prefirieron este programa como juego del mes, pero en reñida votación perdió el primer puesto. De todos modos es sin duda el segundo programa del mes.

#### La Historia

Las primeras advertencias fueron realizadas ante las Naciones Unidas en el año 1988, ahora casi 40 años más tarde todos se arrepentían de no haber prestado atención.

Se había hablado mucho sobre la eventual destrucción de la capa de ozono, ahora ya era tarde para lamentarse.

Debido a la radiación ultravioleta, el hombre debía vivir oculto en gigantescas ciudades bajo tierra y el único medio de transporte sobre la superficie estaba dado por peligrosas carreteras que eran territorio de los merodeadores, salvajes asesinos, quienes deseaban obtener los cargamentos para utilizarlos en su provecho.

Controlando sus superautomóviles, los overlanders recorrían las carreteras, desafiando cualquier peligro.

Básicamente el juego tiene dos etapas: la primera comienza cuando debes optar por el cargamento que desees transportar, ten presente que cuanto más valioso sea el cargamento los merodeadores acecharán con más fiereza.

Utilizando parte del dinero que te pagarán por tu trabajo, debes equipar el auto.

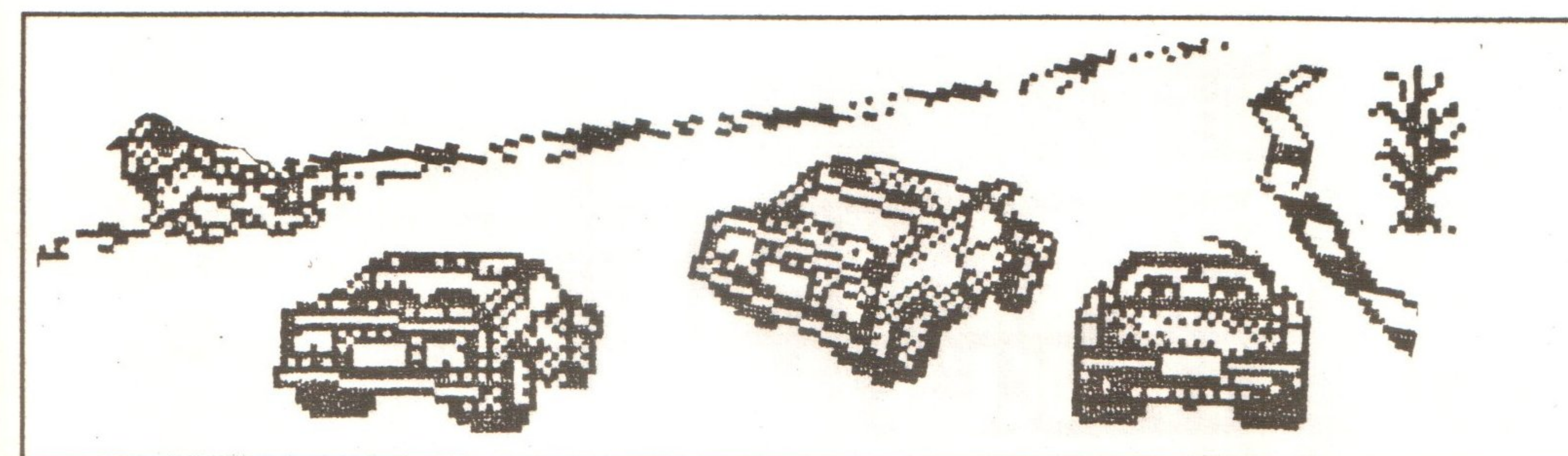
Por supuesto que no debes llenar completamente tus depósitos, solo hazlo hasta tres cuartas partes, cuídate de no malgastar el dinero, lo necesitarás en etapas posteriores.

Posteriormente debes elegir entre los siguientes elementos los refuerzos que le puedas comprar a tu vehículo.

**Blindaje especial** - (armour plating) su costo es de 10.000 dólares y permanece activado durante toda la partida

su utilización dota al auto de una super estructura que lo hace realmente indestructible.

**Blindaje para balas** - (bullet proofing) nos protege de un impacto directo, es recomendable que lleves más de uno, su costo no es excesivo, "apenas" 1000 dólares.



**Encendido electrónico** - (learnburner) un super equipo para tu coche que te brindará mayor potencia, aceleración y resistencia.

**Turbocargador** - (turbocharger) por 1000 dólares podrás tener una aceleración que te sacará de más de un apuro.

**Lanzallamas** - (flame tower) ya entrando en lo que refiere a armamento, esta es una opción barata y efectiva, con un disparo eliminas enemigos muy molestos.

**Misiles** - (missile) una sofisticación tecnológica apta para quien no tenga reservas en gastar dinero, si puedes compralo, pero más vale completar antes el resto.

**Bombas** - (smart bomb) son el arma más poderosa que puedas adquirir, lástima su precio (5000 dólares), no compres ningún arma de más pues el auto se "vacía" de ellas una vez finalizada la etapa.

**Cuchillas** - (wheel blades) por 5000 dólares puedes destruir cuanto neumático pase a tu lado.

#### Los enemigos

Entre la multitud de rivales que encontrarás en los caminos, se destacan los **Crawlrs** quienes por medio de barricadas intentarán detenerte. Cuídate especialmente en etapas avanzadas de las vallas, están donde menos

lo imaginas. Suelen poner coches volcados en las curvas, con la insana idea de hacerte chocar.

Es posible verlos dispararte a los lados del camino, tu recurso para eliminarlos es sencillo, anda en zig zag disparando permanentemente, son blanco fácil.

Los llamados perros del asfalto manejan poderosos vehículos con los que desean echarte fuera del camino.

Si frenas bruscamente los harás "beber de su propia medicina".

Los motociclistas se lanzan hacia ti como poseídos, evita cualquier contacto o de harán perder una de tus escasas seis vidas.

Finalmente quedan los **offroaders**, pequeño pero eficaz grupo de matones quienes desde sus camionetas te lanzan todo tipo de proyectiles.

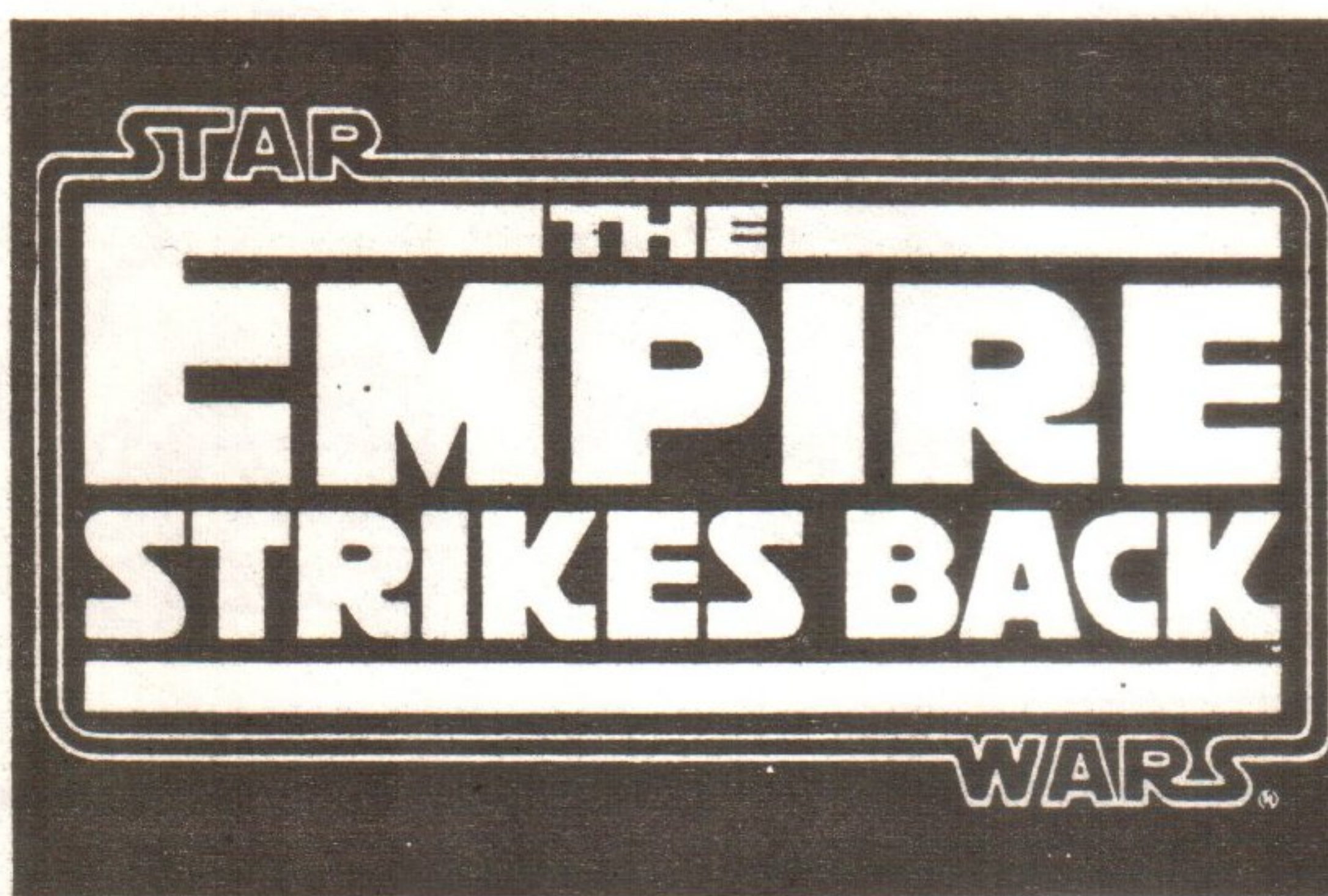
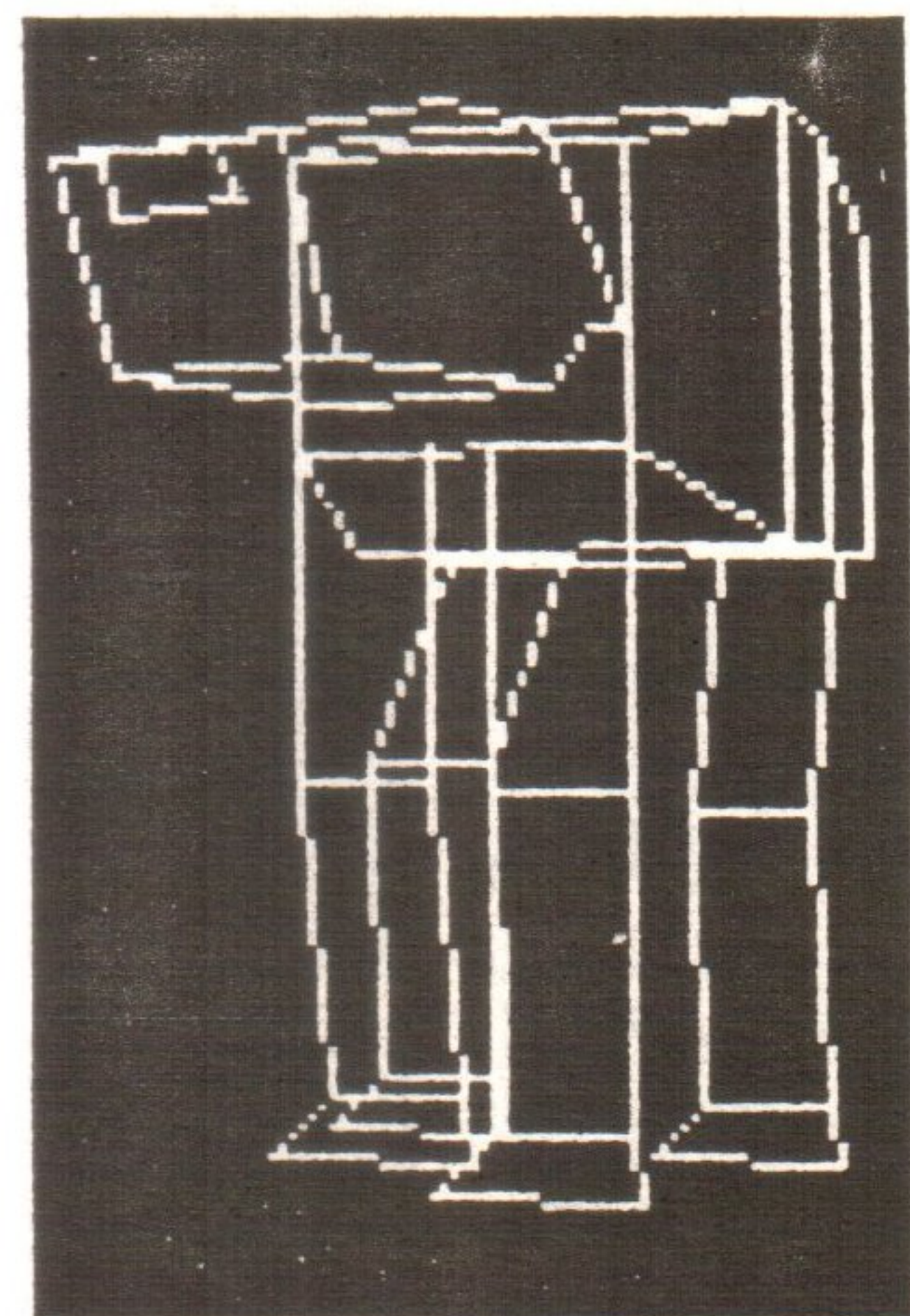
No intentes superarlos pues no podrás, tu único recurso es intentar destruirlos (muy recomendable los **flame tower**).

Presentados los detalles y personajes del juego, solo resta comentarles los diferentes circuitos por donde deberán transitar para completar la misión.

Cinco etapas, cada una de ellas con mayor nivel de dificultad permitirán que demuestres tus cualidades conductivas. ■



**D**omark es una empresa caracterizada por llevar al microcomputador grandes películas, basta como presentación las aventuras 007 y Star Wars. Ahora con los derechos de **Lucasfilm Inc**, lanzan el segundo episodio de esta famosa trilogía y están trabajando en "el regreso del Jedi". Muchos de ustedes podrán decir que el juego aparentemente no incorpora novedades, pero nada más lejos de la realidad. Si bien en esencia el estilo gráfico es el mismo estilo que **Star Wars**, y también el mismo que utilizara el ya legendario **Starglider**, el imperio contraataca es sin



duda superior.

Esa evolución se debe entre otras cosas a que la técnica empleada para la programación de este programa es netamente superior a las anteriores, obteniéndose verdadero realismo en los movimientos de los diferentes artefactos que poblan el planeta (los autobots). Sacrificando el sonido por un tímido bzz!! en el momento del disparo han obtenido mayor velocidad que, seamos justos se nota en el momento de rotaciones cercanas a grandes objetos o mismo el movimiento propio.

Tu, Luke Skywalker eres la única esperanza para derrotar al malvado Darth Vader y con él al imperio, la misión que te han encomendado está dividida en varias partes, la primera de ellas consiste en destruir las torres de comunicación así como dispararle a las comunicaciones (que aparecen como grupos de líneas que suben hacia la nave de Darth Vader). El control de tu nave es muy simple, arriba, abajo, izquierda, derecha y disparo. Sólo debes poner el objeto sobre el cual quieres descargar tus lasers en la mira y asunto terminado.

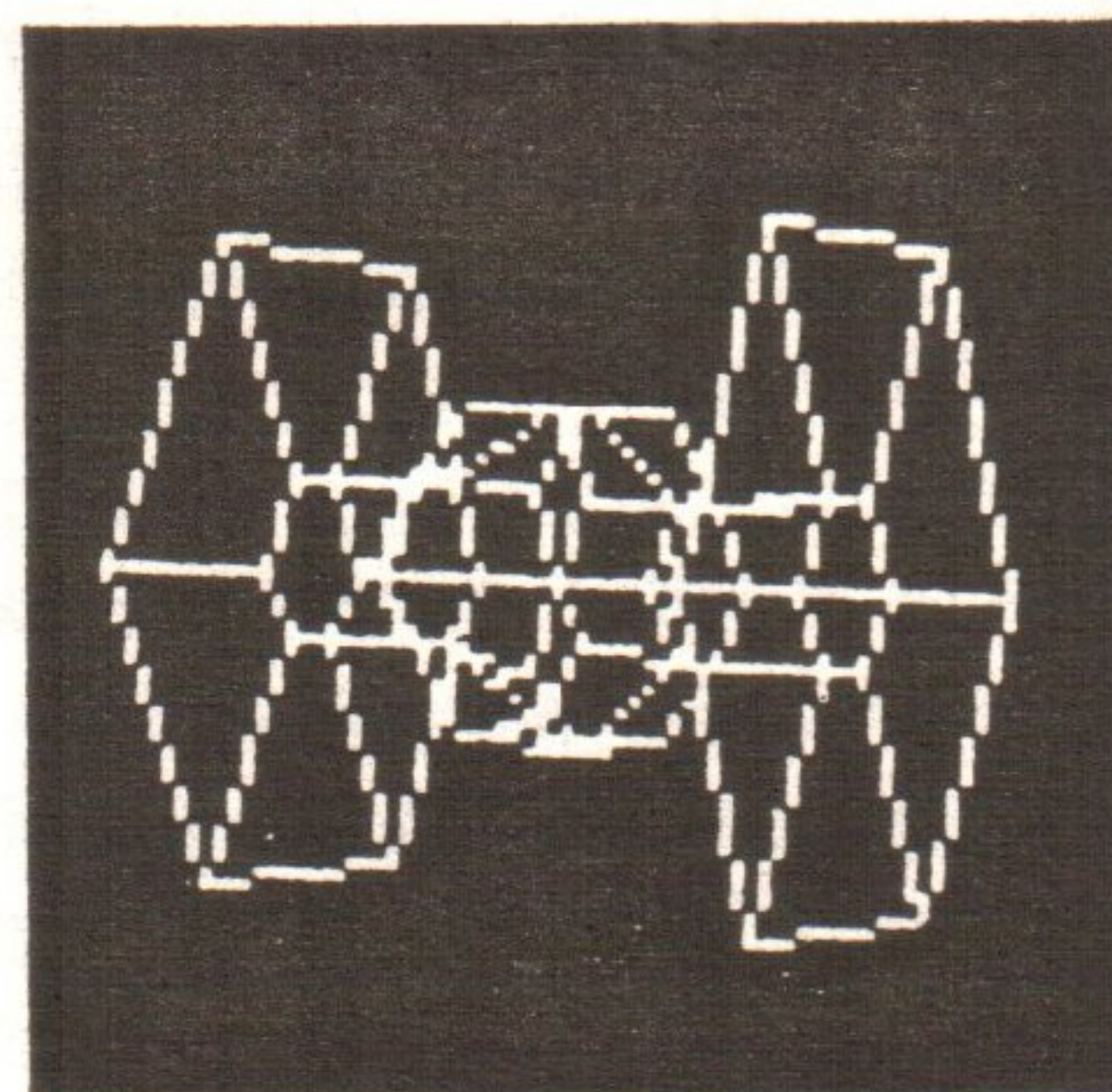
No olvides que cuentas con una soga de tritonio con la cual podrás hacer tropezar a los

grandes mastodontes mecánicos, (esa escena es fabulosa) solo trata de no estar cerca de ellos en ese momento o serás aplastado.

Asimismo serás premiado con Bonus si pasas entre las patas de los autobots sin chocar ni ser destruido (algo realmente difícil.)

Otra etapa consiste en viajar a bordo del halcón milenario a través de un mar de asteroides, evitando chocar y ser alcanzado por las naves del imperio que en oleadas (waves) se abalanzan sobre tí.

En lo que refiere a protecciones cuentas con un un escudo capaz de soportar cinco disparos, así que trata de no ser blanco fácil. Los disparos enemigos (fireballs) pueden ser neutralizados con tus disparos, lo que te permitira vivir por un tiempo más.

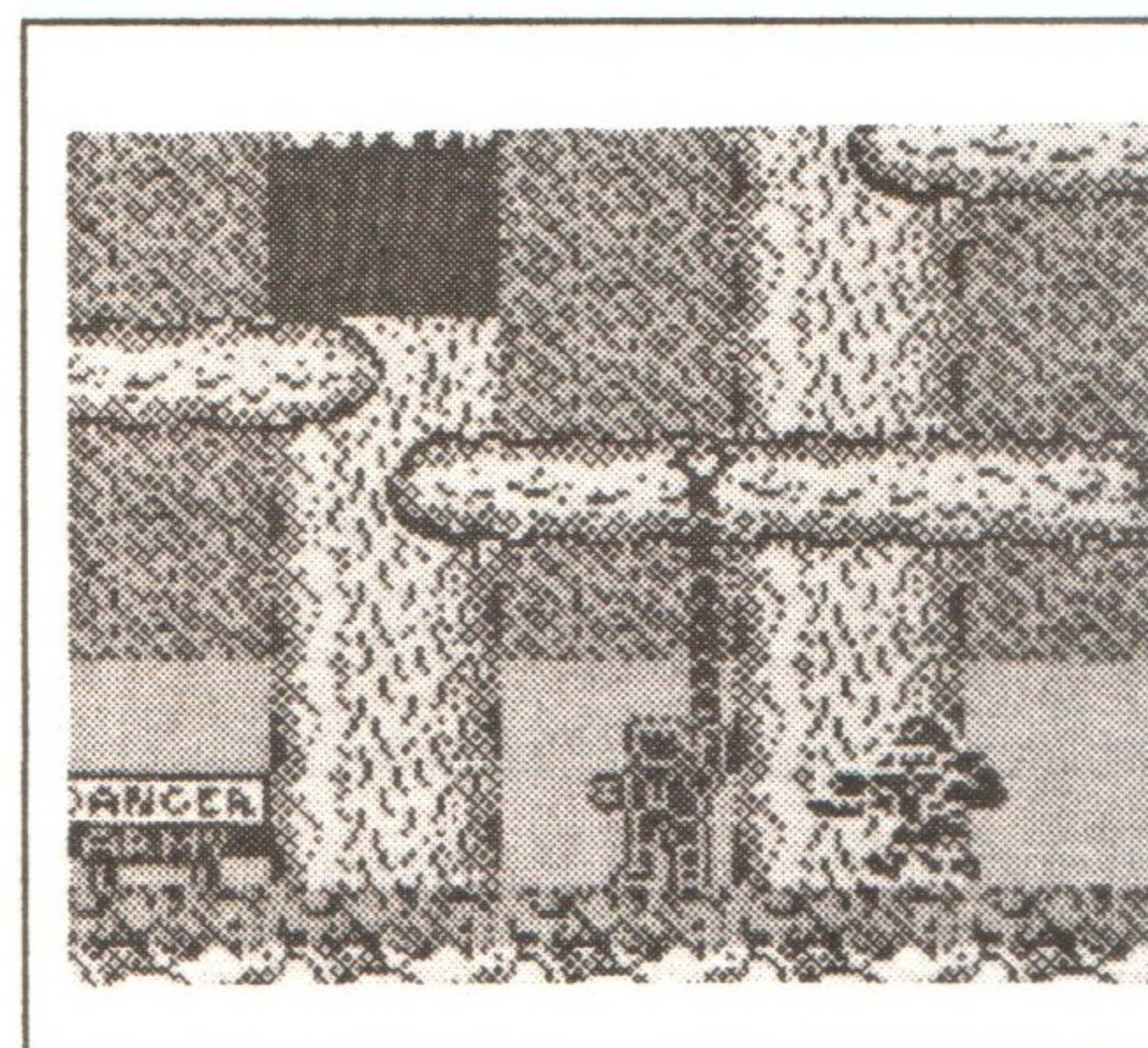


**L**a primera impresión que se recibe al ver este programa, hace pensar en una conversión muy bien realizada, donde se han respetado las ideas y líneas generales del programa, conservando entonces la condición original del programa.

De la mano de **GO!!** llega otra conversión de los video juegos de **Capcom** esta vez por medio de los debutantes de Software Creations.

En cuanto a la historia todo lo que debes saber es que tu- un comando bionico- debes infiltrarte a los establecimientos enemigos, destruyendo todo lo que pase ante tus ojos.

Bionic Command es una variación de los



antiguos juegos de plataforma en la que cuentas con un elemento sumamente original para ayudarte en los desplazamientos, nos referimos a tu brazomecánico telescópico.

El mismo cuenta en su extremo con una pieza que le permite fijarse donde sea. Con el podrás subir a pisos superiores así como balancearte al mejor estilo de Tarzán.

Hay por supuesto una enorme variedad de

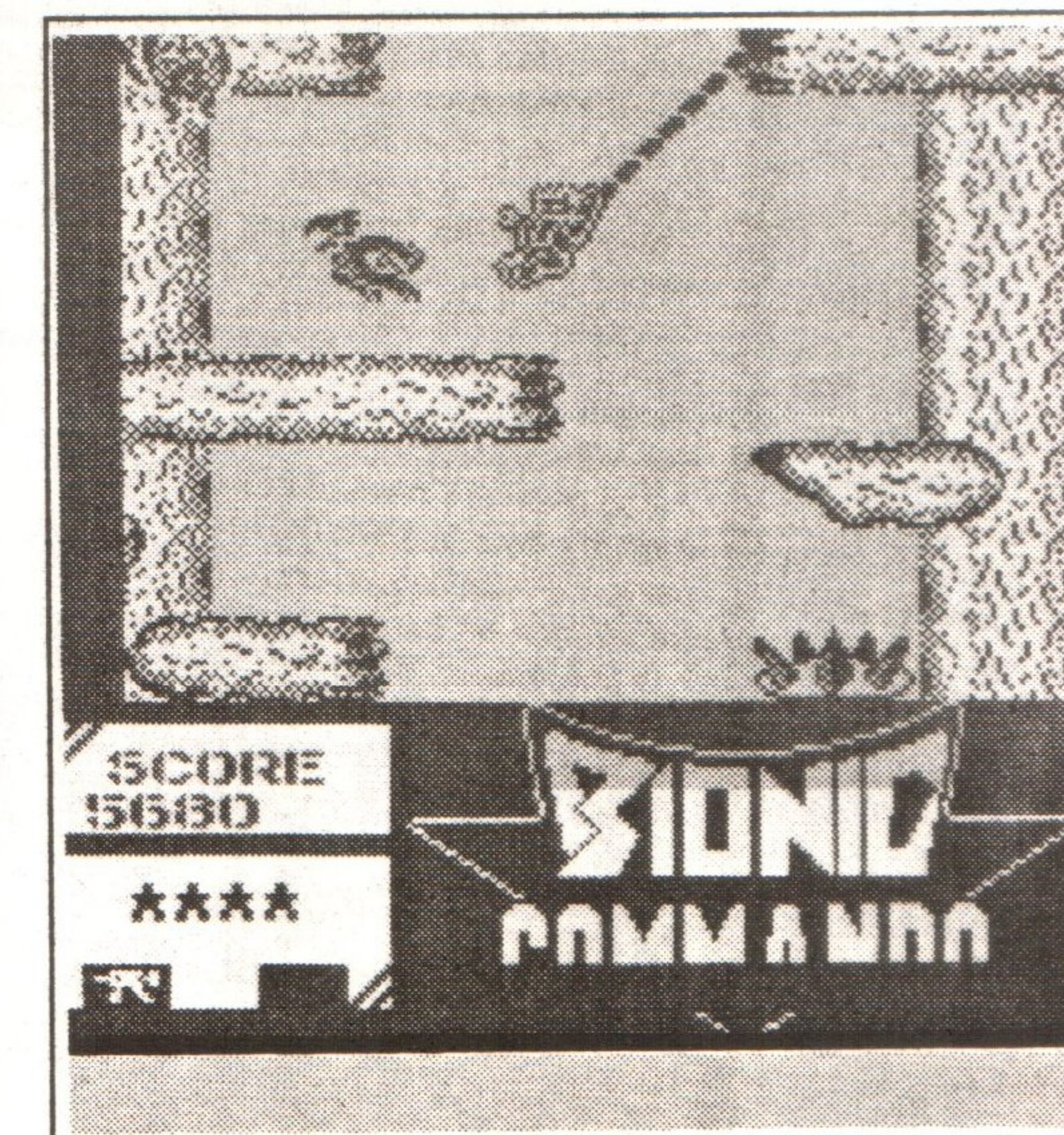


enemigos, como ser soldados simples, gigantes, bichos voladores y cuanto más penetres en las líneas enemigas, las formas a las que deberás combatir son cada vez más extrañas.

Entre ellas se destaca una especie de canguro metálico que te dará más de un dolor de cabeza.

La adictividad es realmente alta, y se ve incrementada aún más por ciertos paracaídas que caen desde el cielo con armamentos especiales. Si bien no cambian en esencia tu armamento, sí lo hacen más poderoso, como ser brazo más largo, ráfagas de ametralladora, etc.

Gráficamente se podrá decir que el juego no es ninguna maravilla, pero seamos justos, los gráficos son mucho más que aceptables para un juego en el que la gracia no está justamente en el refinamiento de sus dibujos. Todo esto ha hecho que inauguramos este mes la categoría de mejor coin up conversion con esta excelente realización.





V

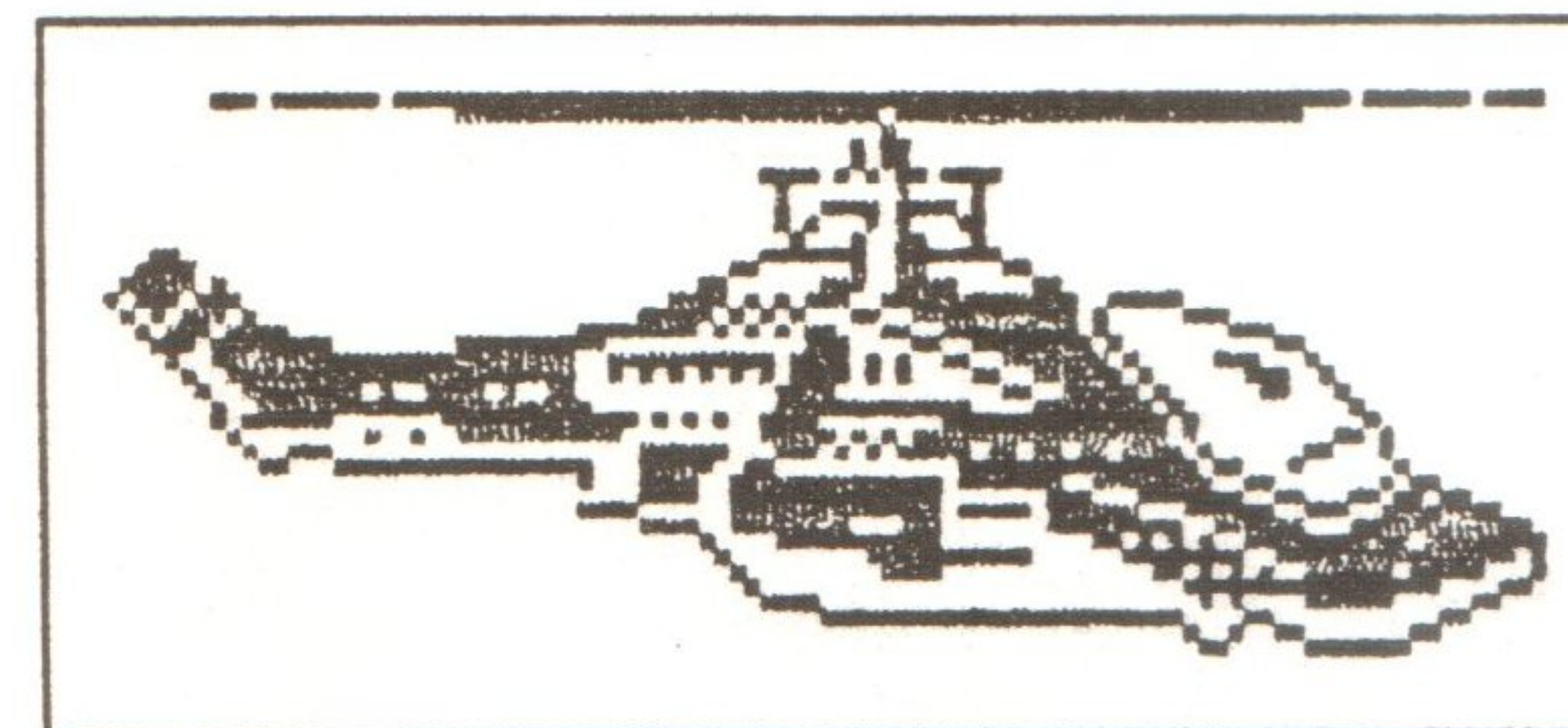
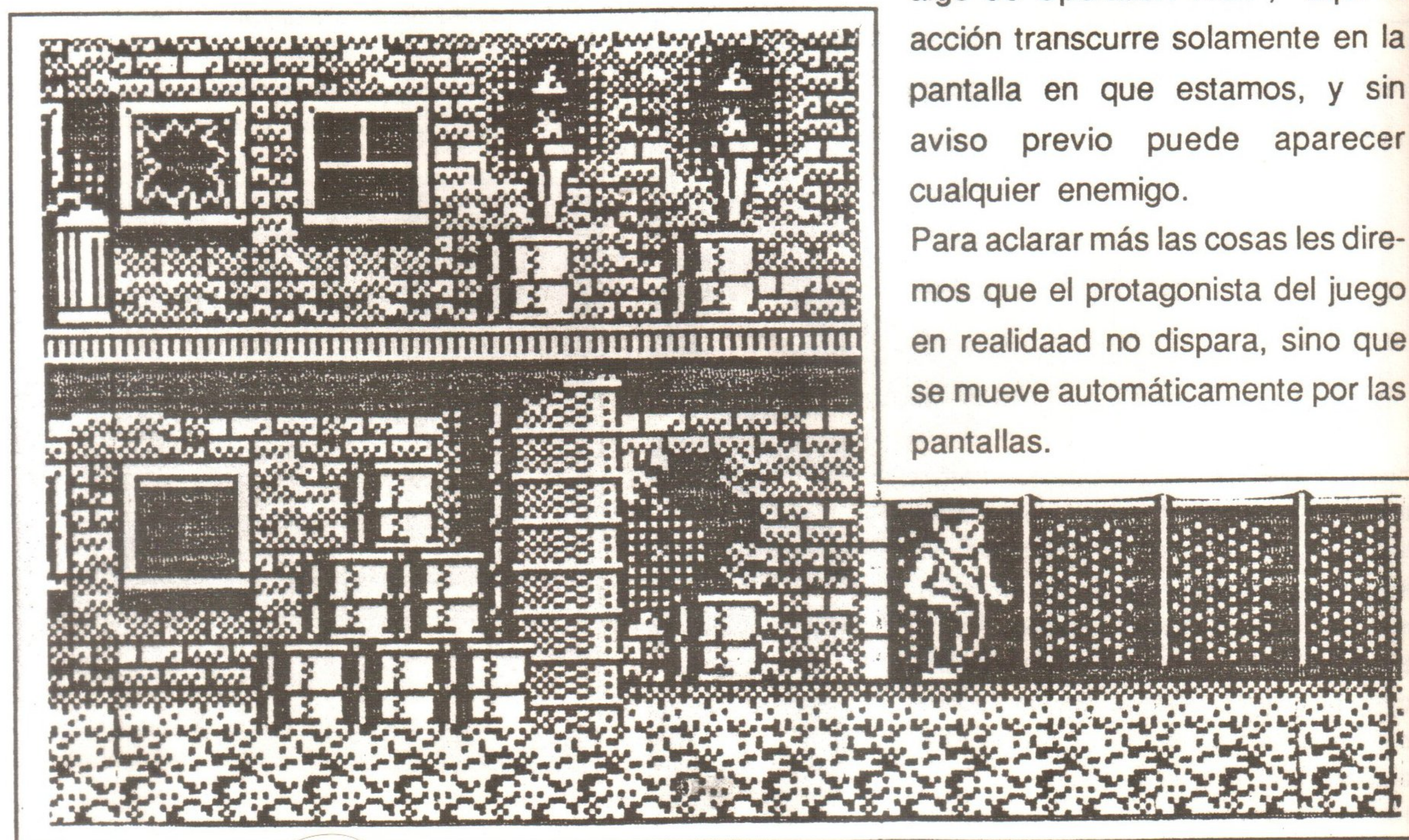
**irgin games** es una de esas empresas que lanza programas muy de tanto en tanto, sin embargo sus realizaciones son de muy buena calidad. Basta la mención de **Dan Dare 1** y **2** como buenos antecedentes, aunque no podemos dejar de

recordar ciertos engendros como el **Transtlanic Ballon Challenge** un programa (por decirle de algún modo) sobre el que les haremos un solo comentario, **ni siquiera pierdan tiempo cargán' dolo** es realmente horrible. **Action Force 2** es uno de esos programas atrapantes desde su inicio.

Protagonizamos al super agente Quikkick especialista en misiones suicidas quien debe en esta oportunidad recorrer diferentes campamentos enemigos con el fin de rescatar un grupo de sufridos prisioneros.

Tu armamento inicial es una ametralladora (machine gun) la que manejada con destreza permitirá que llegues al final de la etapa. El juego tiene algo de **Prohibition** y algo de **Operation Wolf**, aquí la acción transcurre solamente en la pantalla en que estamos, y sin aviso previo puede aparecer cualquier enemigo.

Para aclarar más las cosas les diremos que el protagonista del juego en realidad no dispara, sino que se mueve automáticamente por las pantallas.



Nuestra tarea es evitar que sea destruido por sus enemigos.

Para ello manejamos la mira de un arma con la que podremos defenderlo y - aquí viene algo muy importante- repondremos energía, disparándole a la bandera que aparece cada tanto en las paredes de los edificios.

Los enemigos son de diverso tipo, cada uno con una aptitud.

**chuka boom** - fanático de los explosivos, inofensivo a no ser en al final de cada etapa, donde si te demoras en eliminarlo hará volar a los rehenes en mil pedazos.

**eye spy** - son los ojos de los espías tras las ventanas, cuídate de los golpes de sus macetas y pesas.

**dustbin** - papelera o tacho de basura dentro del cual se oculta un traicionero enemigo, siempre que veas uno dispárale.

**klaz nicov** - soldado fanático de ciertas ametralladoras, si lo ves aparecer dispárale rápidamente o será muy tarde.

**hostage** - rehén o prisionero que espera desesperadamente tu llegada, te darán 250 pts por cada uno. **tank** - en injusta pelea tienes que utilizar tus dedos al igual que una carrera de 100 metros en decatlon, tienes 10 segundos para alcanzar 39 veces al tanque antes que el te dispare.

#### Balance

El juego atrapa por la enorme cantidad de etapas, y cada una de ellas es un nuevo desafío, donde debes vigilar, puertas, ventanas, cajones y cualquier otra estructura de donde puedas ser atacado.

Los gráficos son espléndidos y ayudan a que la emoción gane al jugador, y aunque el desarrollo del juego en las etapas no es al azar, existe el misterio de qué vendrá además de la rápida preparación para objetivos que se sabe van a aparecer. Lo que se dice un programa de primer nivel, **Action Force 2** es un juego que no te podés perder. ■

# ACTION FORCE II



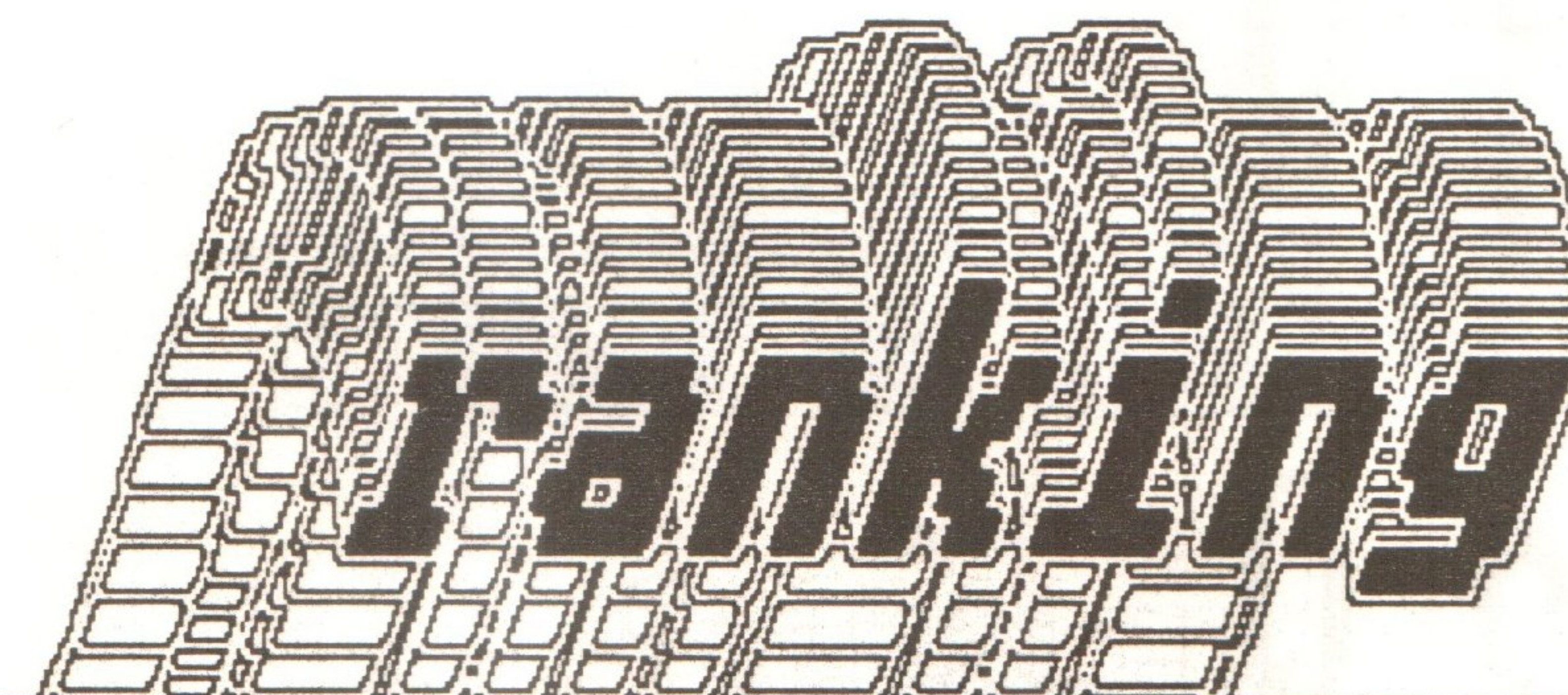


## NUMEROS ATRASADOS

¿Te falta alguno de nuestros números?

Si quieres conseguirlos no tienes más que llamar al teléfono 91-57-08 o personalmente dirigirte a TK Soft, Soriano 965.

NOTA: el precio de los números atrasados es el del último ejemplar editado



Posición actual	Mes anterior	Título	Empresa	Tipo
1	1	Match Day 2	Ocean	Sim.Deportivo
2	2	Target Renegade	Imagine	Arcade
3	NEW	Mad Mix Game	Topo Soft	Arcade
4	NEW	Soldier of Light	Ace	Arcade
5	NEW	Skate Crazy	Gremlin G.	Video Aventura
6	3	Terramex	Grand Slam	VideoAventura
7	NEW	Crazy car	Titus	Arcade
8	NEW	Marauder	Hewson	Arcade
9	9	Out Run	U.S. Gold	Sim.Deportivo
10	10	Thundercats	Elite	Arcade



# 1 QUE ES TK SOFT?

- El centro de apoyo al usuario del computador T.K. y compatibles.
- El centro que lo mantendrá al día en el área de Informática.

# 2 QUE LE BRINDA?

- "Biblio - T.K." con una vasta "Casse-T.K." de juegos y utilitarios.
- Servicio de apoyo.
- Venta de Accesorios. Periféricos y Literatura.
- Departamento Educativo que dicta cursos de Logo y Basic, para niños, jóvenes y adultos, a cargo de un equipo docente multidisciplinario.

# 3 CUANDO PUEDE INGRESAR?

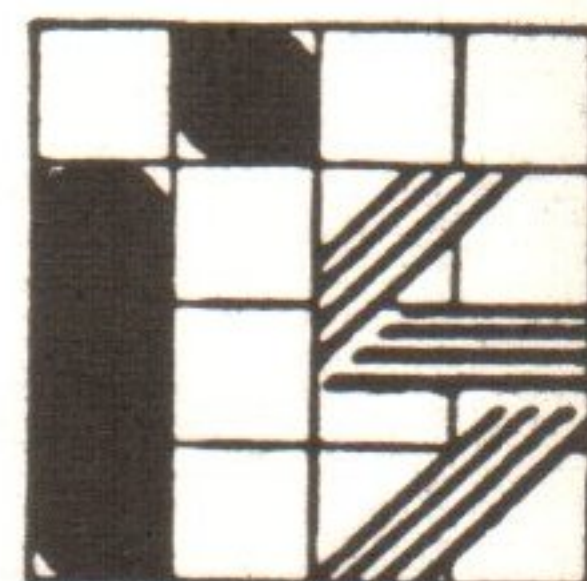


# 4 TK SOFT

- Un ambiente calido, acogedor, donde puede charlar sobre sus proyectos, aclarar dudas y aprender a disfrutar su computador

**INGENIERIA DE SISTEMAS**  
la solución integral.

Río Negro 1201 Tel. 92 19 97



# LOS PICAPIEDRAS

## MIRANDO HACIA ATRAS

Hace un año aproximadamente se lanzaba al mercado un juego muy, pero muy aburrido que tomaba como protagonistas a estos fantásticos personajes de *Hanna & Barbera Productions*.

En esta oportunidad la empresa que tomó el proyecto es digna del mayor respeto, nos referimos a la nueva división de **Argus Press**, los creadores del fantástico Terramex, los británicos Peter Harrap y Sean Holligworth más conocidos por **Gran Salm**.

Este programa no tiene vinculación de ningún tipo(a no ser por el nombre) con el catastrófico juego al que hacíamos mención. El programa está dividido en dos partes, cada una de ellas con dos escenas claramente diferentes, lo que le da al juego la variedad suficiente como para entretener por muchas horas.

## LA PRIMERA PARTE

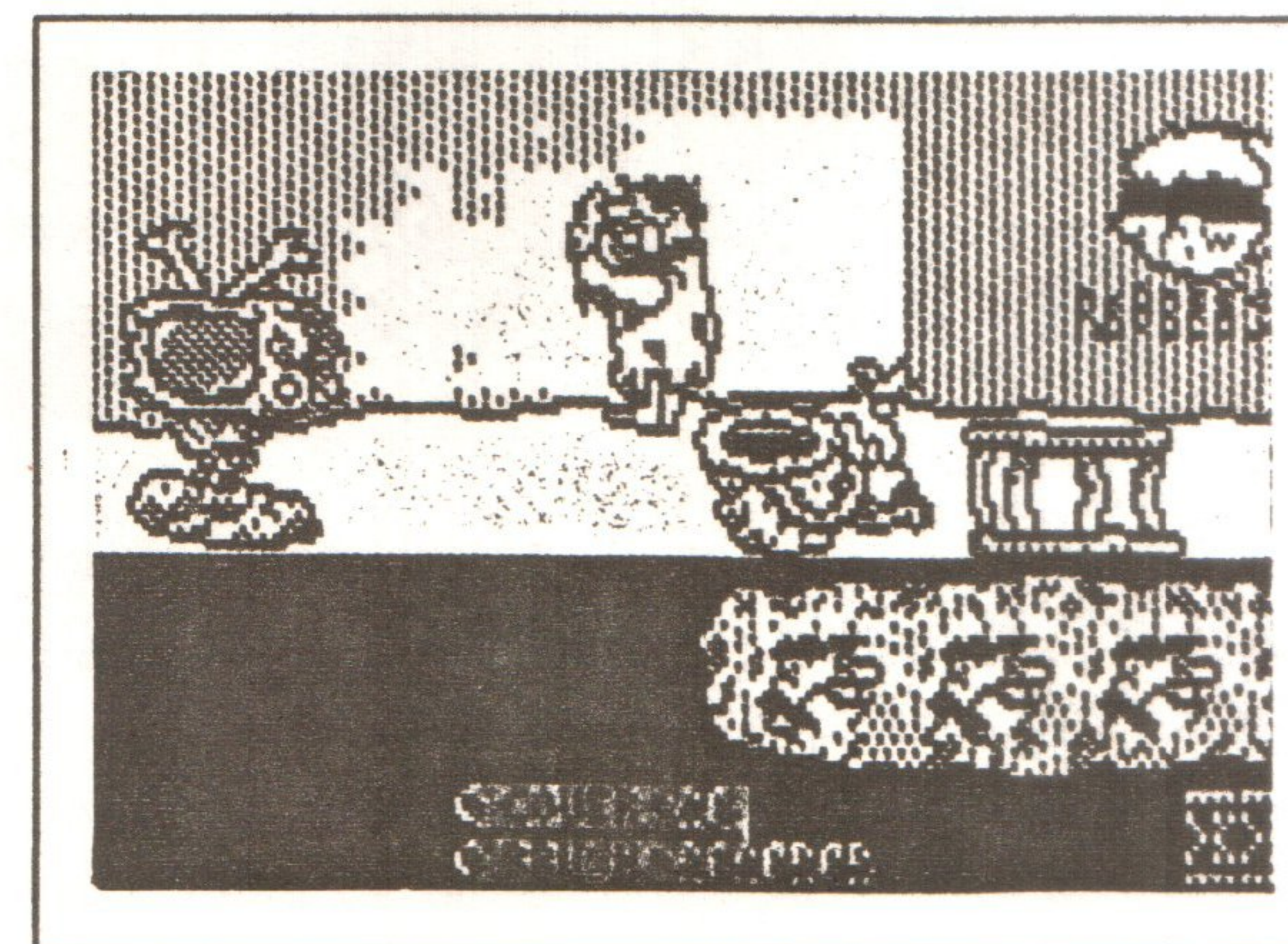
Terminando el trabajo Pedro corre presuroso hacia su casa manejando su nuevo tron-

comovil.

Sabidos es por todos la afición de **Pedro Picapiedras** por cierto deporte de salón, el "boliche"(bowling) a donde concurre cada noche, . . .que **Vilma** le permite, a compartir la actividad con su eterno y sufrido amigo **Pablo Marmol**.

Luego de tantos años de casados, Vilma ha decidido "frenar" los impulsos recreativos de su esposo, poniéndole como condición para salir a divertirse la tarea de pintar su casa.

Para colmo de males Vilma se reúne con Betty en la rockoconfitería de moda, y como primera tarea Pedro debe repintar la casa que se encuentra en muy malas condiciones antes



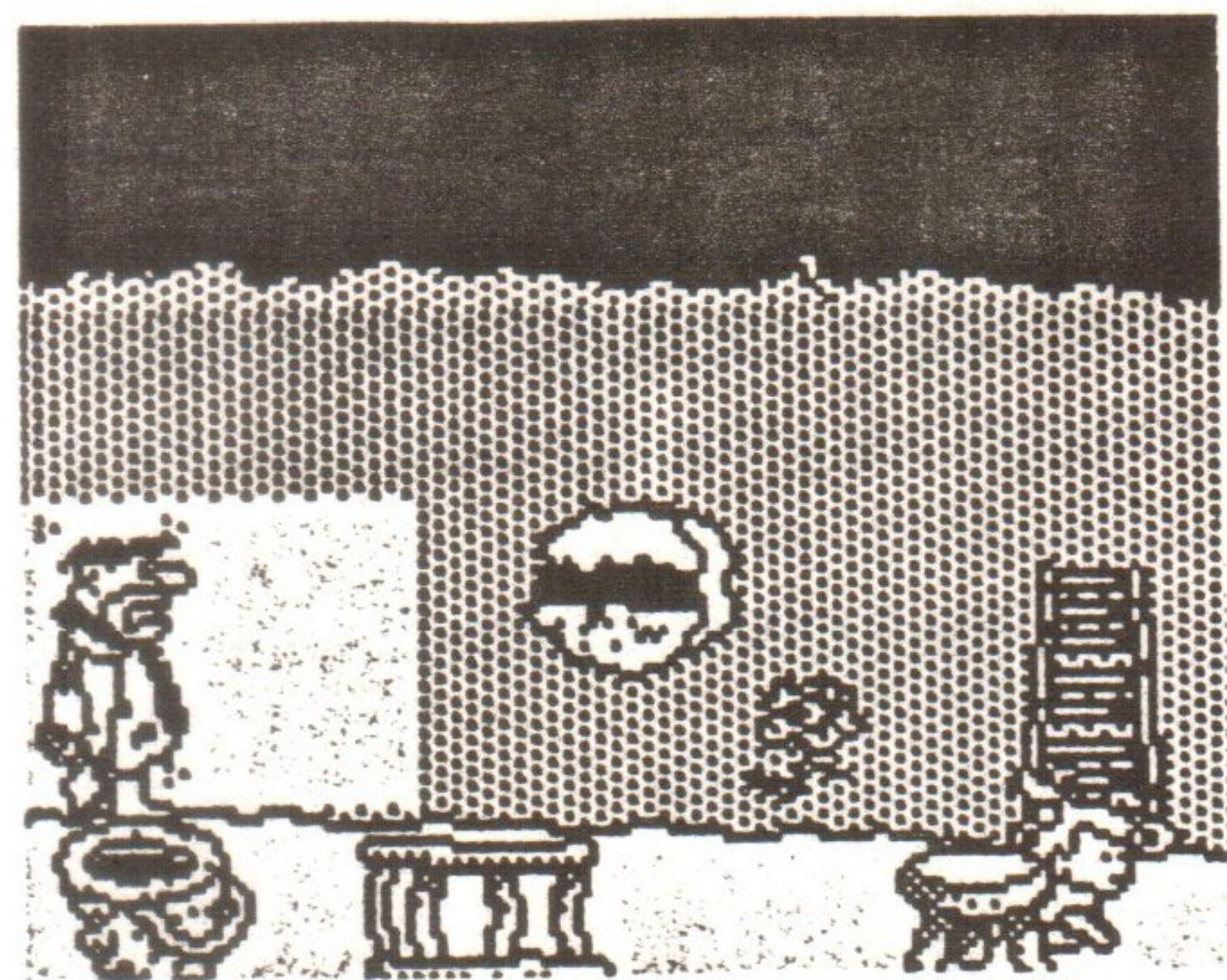


que Vilma regrese a casa, además Pebbles queda a su cargo y como pronto verán eso le dará más de un problema.

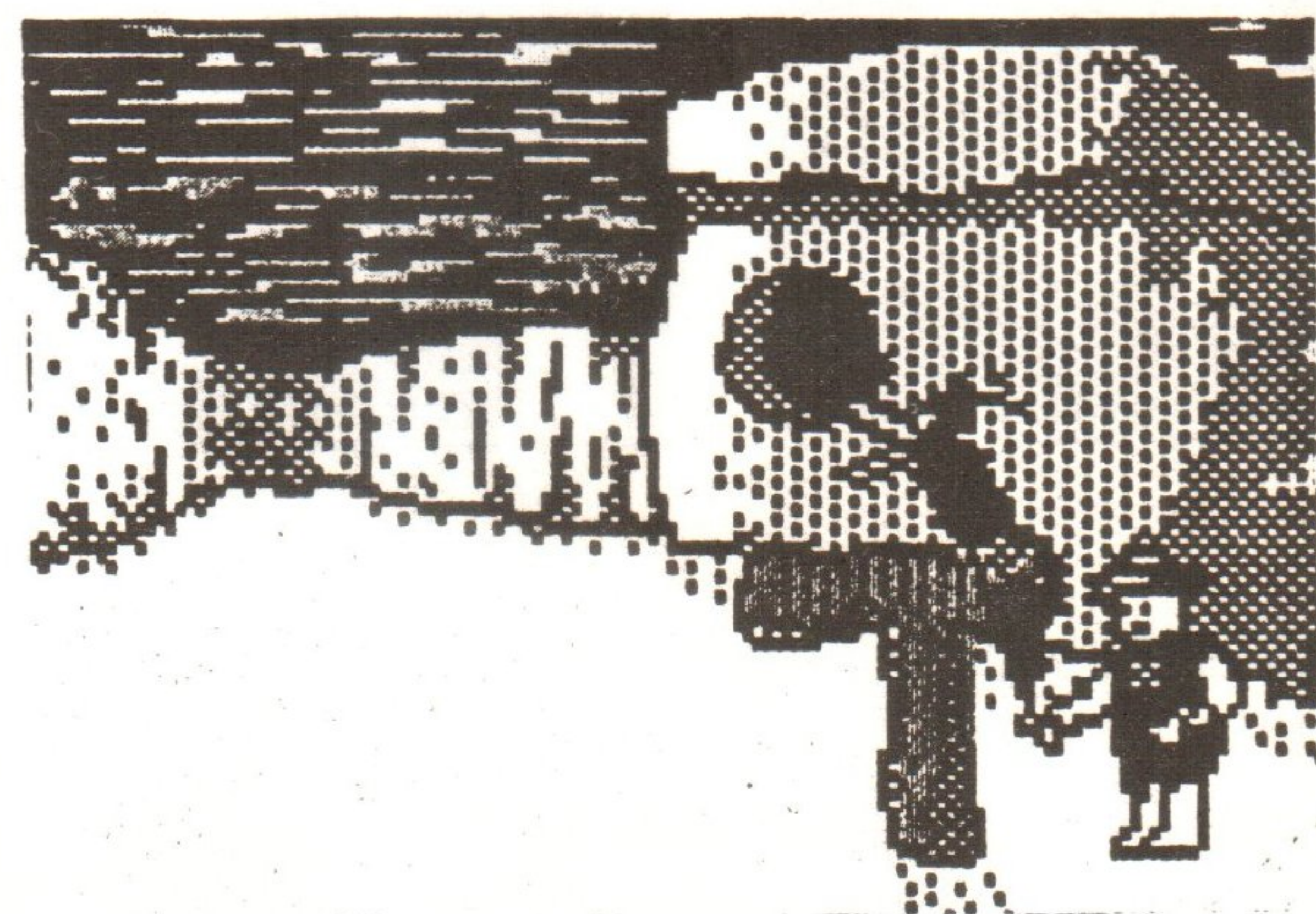
La tarea es aparentemente fácil, debes tomar un pajarraco que revolotea por allí, sumergirlo en el balde de pintura, y comenzar a pintar la pared.

Pronto comprobarás que deberás subir a la escalera para llegar a los sectores más altos, debiendo moverla cada tanto, para cubrir toda la superficie.

Con ese acto el pajarraco se dedicará a volar por toda la pantalla y el tiempo que Vilma te dió para cumplir la tarea pasa cada y para colmo de males la pequeña Pebbles se dedica a mostrar sus cuali-



dades de **Picasso** en tu pared recién pintada., dibujando "hermosos" macacos de tres dedos, o demostrando inteligencia prodigiosa para una niña de menos de dos años, escribiendo su pro-



pio nombre en la ex- inmaculada pared.

Una vez que atrapas a Pebbles debes dejarla en el corral, perseguir al pájaro, tomarlo y mojarlo en el tarro de pintura, suena fácil, no?.

Cuando estés con la pared a medio pintar y con Pebbles en manos aparecerá Vilma, regañándote por tu ineptitud, e invitando a hacerlo nuevamente hasta el fin de tus vidas.

Suponiendo que luego de mucho entrenamiento logres pasar esta etapa debes conducir el troncomovil junto a Pablo rumbo a la sala de boliche.

Como las calles no son una autopista de primer nivel, ni mucho menos deberás mostrar tus habilidades para saltar pozos, esquivar piedras en una de las etapas más entretenidas del juego.

Por supuesto que cada tanto el troncomovil sufrirá alguna avería, por lo cual deberás buscar la pieza de reemplazo.

Como comentarios finales de esta etapa, vale la advertencia: no te olvides de pintar hasta el más pequeño ricón de la pared o deberás intentarlo

nuevamente.

## SEGUNDA PARTE

Por fin estás en la cancha de boliche con Pablo, aquí no hay mayores comentarios para hacer, solo resta decirte que Pablo es un rival de enjundia para cualquiera, así que si deseas pasar a la última parte debes ser cuidadoso, no desperdiciar oportunidades y ganarás.

Graficamente muy bien presentada esta escena finaliza como dijimos al derrotar a tu amigo, y así daras inicio a la parte final.

Esta etapa transcurre en la fábrica donde trabaja Pedro quien debe evitar a toda costa que la pequeña Pebbles caiga en la máquina cementadora.

Siguiendo la típica estructura de un juego de plataforma, deberás calcular tus saltos, evitar enemigos varios y llegar al piso superior, donde la pequeña anda de travesuras.

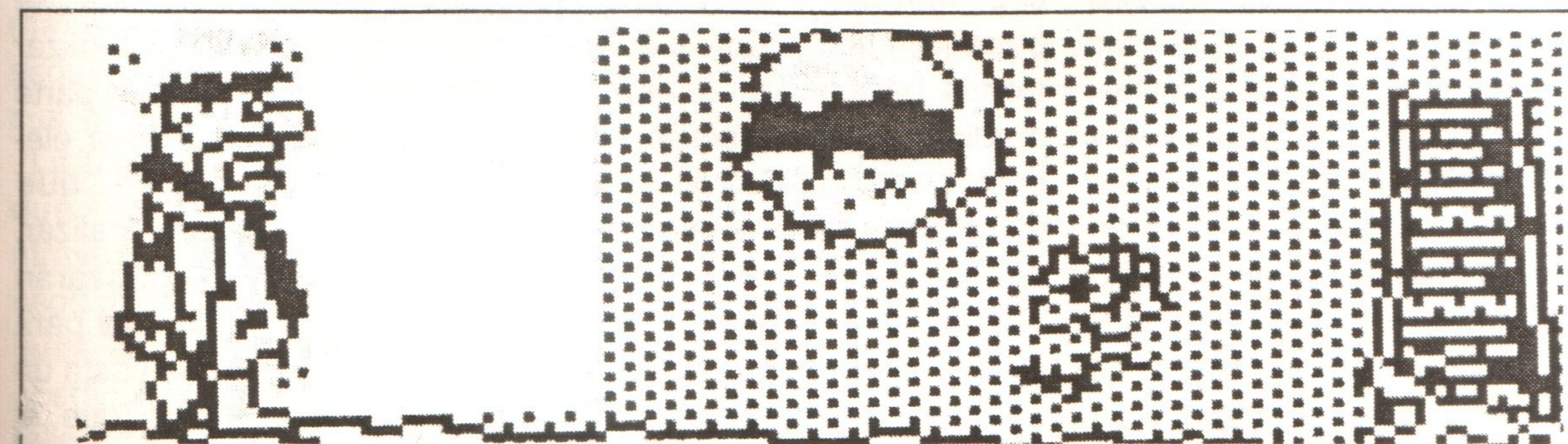
En fin, como verán este es un juego con un argumento muy original, donde la violencia no se hace presente, demostrando que para que un juego sea el número uno no debe basarse en matar marcianitos o destruir bases secretas.

Un trabajo para aplaudir, que confirma todo lo



bueno de que pueden ser capaces los muchachos de Grand Slam, sin duda alguna muy pronto volverán a asombrarnos.

Ojalá que el resto de las empresas de software sigan el ejemplo, todos seremos beneficiados por su actitud. ■





## EL RINCON DE LOS CHICOS

### PSSST

El juego te propone la difícil tarea de proteger el crecimiento de una planta de los embates de distintos insectos y animales personificando a un simpático robot jardinero.

Debe regarlas, darles fertilizantes y por sobre todo eliminar a todos los insectos y animales que intenten quitar su hambre con ellas, protégeala hasta que florezca, momento en que pasarás a otra etapa del juego.

Encontrarás distintos tipos de spray en los armarios del jardín, debes usar el correcto para la acción que desees desarrollar.

Ten cuidado por que a medida que avances en el juego aparecerán animales más feroces. Estos insectos son muy peligrosos, ten cuidado que no te toquen por que perderás una de tus vidas.

Si los insectos llegan a la planta le irán comiendo las

hojas hasta matarla, momento en que tu habrás perdido una de tus vidas.

Pueden jugar uno o dos jugadores. Lo que permite competir sanamente, intentando hacer el mayor puntaje o la quien protege más plantas.

Controlas a los personajes por medio del teclado o del joystick kempston.

### MISL MATEMATICO

Este es un programa destinado a introducir en el mundo de las operaciones aritméticas a los niños, recomendado. Con el podrán aprender y también practicar las cuatro operaciones básicas. Sumar, restar, dividir y multiplicar serán dominadas con facilidad gracias al entretenido sistema interactivo del programa.

Finalizada la carga, se le darán a elegir entre las opciones de informarse y practicar.

La opción de informar permite comprender cada operación, deberá elegir que operaciones se quieren aprender; cada operación es explicada de tal manera que la comprensión sea muy fácil, en esto el programa se diferencia de otros del mismo género, ya que el niño podrá entender con suma facilidad como se utiliza dicha operación.

En ésta misma parte del programa, y luego de que ha sido explicada una operación se pasará a practicar con ejercicios y problemas que irán siendo cada vez más complejos a medida que el niño los vaya resolviendo.

Con la opción de practicar, se pasará directamente a realizar ejercicios, igual que en la parte de información se deberá elegir ejercicios sobre que operación se quiere realizar. Los ejercicios comenzarán siendo de poca dificultad para ir aumentando en ella hasta un grado que demuestre que el niño domina bien esa

operación.

Otro punto destacable en el programa es que el mismo no resulta pesado ni aburrido en ningún momento, lo que hace que el niño no le pierda interés.

Es un programa indicado para chicos entre seis y nueve años, que les permitirá aprender y entretenerse un buen rato.

### ESQUIMO EDDE

Es un juego que pueden jugar los niños pequeños y también los grandes, ya que es de fácil comprensión y aunque es relativamente fácil de jugar es muy entretenido por lo que no hace perder el interés en el por quien lo utiliza.

El objetivo del juego es comandar a un simpático esquimal que debe rescatar a sus amigos.

La tarea no es nada fácil ya que para lograrlo deberá atravesar zonas en las que hay osos polares y también bloques de hielo. Estos dos obstáculos circulan por la pantalla de manera cíclica por lo

que el niño deberá utilizar su ingenio para mover a el esquimal en el momento justo y así evitar que sea alcanzado por los mismos.

Si en algún momento te descuidas y te llegan a alcanzar dichos peligros, perderás una de tus vidas. La tarea no es nada fácil ya que de regreso a su hogar el protagonista debe pasar por los mismos obstáculos acompañado de sus amigos, ocupará más espacio y por lo tanto el esfuerzo será mayor.

El juego tiene otras fases, como ser la siguiente en la que controlas a un pingüino que debe destruir el mayor número de bloques de hielo sin ser alcanzado por sus enemigos. La destreza y rapidez de pensamiento deben ser utilizados en esta fase ya que será acosado constantemente por los otros animales que pululan en la pantalla.

### TK PEDRO

Ayudar a un agricultor a proteger su huerta es lo que nos

propone este juego.

Es sabido que tanto los insectos como los roedores gustan de hacer daño en quintas y huertas, pues bien en ésta oportunidad también se harán presente e intentaran eliminar una a una las flores del huerto.

Tu puedes eliminarlos lanzándoles ladrillos, los que están en un extremo de la pantalla.

Pero esa no será tu única función ya que debes plantar tu huerta con las semillas que tienes para así luego recoger las flores. Esto te permitirá reponer las plantas que sean arrancadas por los animales.

Deberás enfrentar a cucarachas, arañas, pájaros, ratas y a un malvado vecino que gusta de las flores y las tuyas son una tentación para sus manos.

No te quedes sin ninguna flor en tu huerto pues perderas la partida.

Los ladrillos te pueden servir además para construir una cerca, que evitará la entrada de los animales.

Los controles del juego son teclado, cursores y los joystick kempston y protek.





DISTRIBUIDO POR ERBE SOFTWARE

## LA AVANZADA ESPAÑOLA

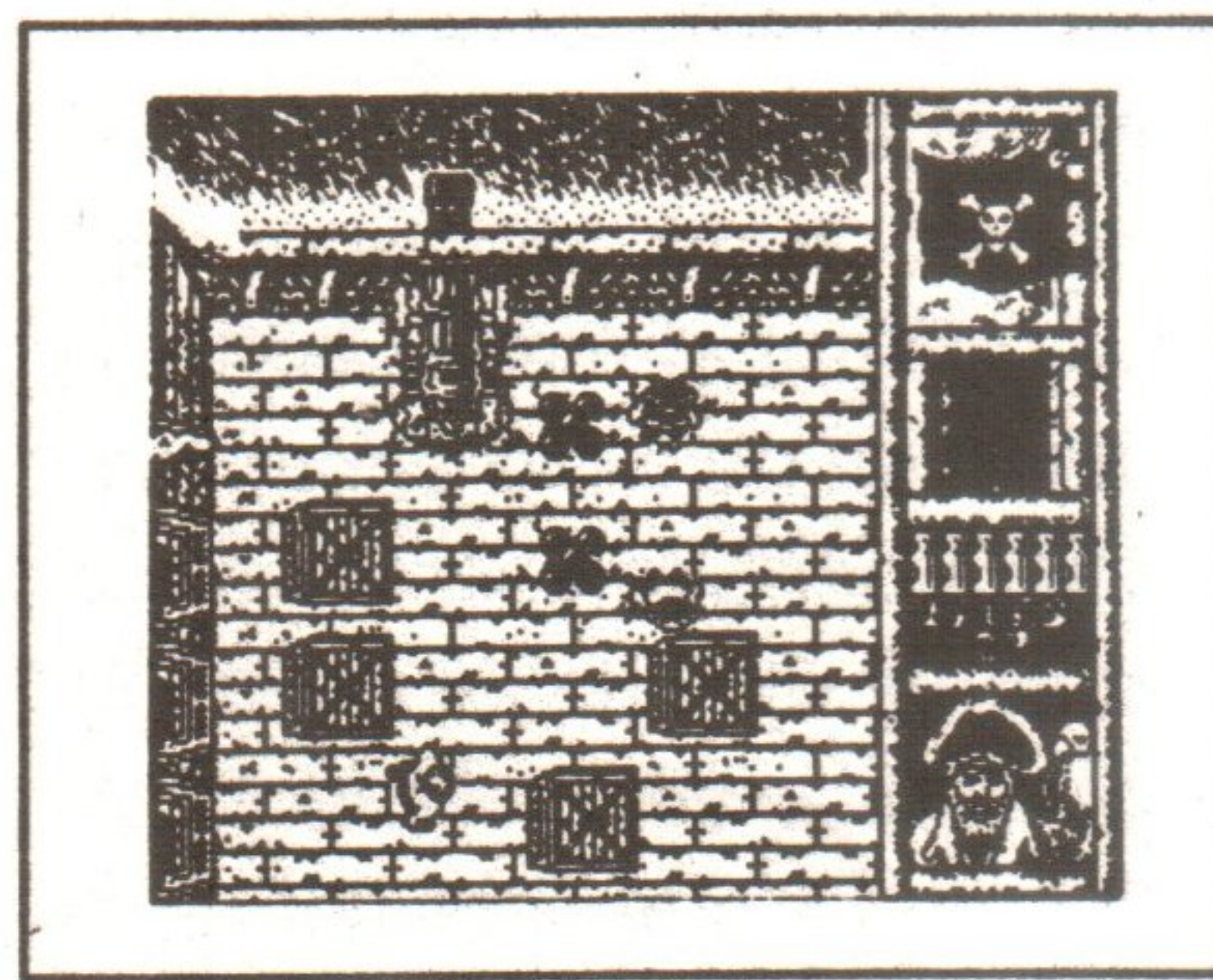
Hace algo más de dos años, surgía al competitivo mercado español de la informática recreativa un **local de venta** realmente particular. El pequeño negocio estaba situado en la popular y transitada estación de metro madrileño de Atchoa donde mientras esperaban su metro, los aficionados podían informarse y comprar las últimas novedades para computadores Tk y compatibles, así como una amplia variedad de periféricos para dichos equipos.

## PASO A PASO

En esos tiempos, el panorama de juegos en España no estaba tan complicado como ahora, y a Erbe (principal distribuidor en la madre patria) solo le hacía un poquito de sombra **Dinamic** quien anunciaba Camelot Warriors, como última novedad. Para que puedan hacer composición de

tiempo y lugar más completa les diremos que los tres juegos más requeridos en aquella época eran: Green Beret; The way of the Tiger y el conocido Movie.

Con ese panorama, **ERBE software** impulsa la creación de un grupo de programadores para el diseño del primer juego de cali-



dad español no proveniente de tiendas de **DINAMIC**.

El juego se llamó **Las tres luces de Glaurung**, y no era lo que se podía decir una obra maestra.

Los integrantes de dicho plantel se convertirán poco tiempo después en parte fundamental para crear en TOPO SOFT el

interés de ser empresa de programación y no un local de venta al público.

En ese grupo se destacaban tres "especialidades", programación, gráfico y música.

El grupo de programadores estaba encabezado por Emilio Martínez Tejedor, de 25 años quien desempeña las tareas de programador, fue autor antes de su incorporación a TOP SOFT de Las tres luces de Glaurung y Map game.

Asimismo valores como Gonzalo Martín Erro y Julio Martín Erro fueron los creadores y realizadores del archiconocidísimo Fernando Martín Basket Master. Como esto puede llevar a confusión, debido a que este juego fue más tarde el mayor éxito de **DINAMIC** hasta la fecha, puede asombrar que los autores formen parte de TOPO SOFT. Si vamos por partes quizás sea todo más claro.

Estos dos hermanos, llevaron la idea a **DINAMIC** quienes acep-

taron la idea y decidieron comprarles los derechos de autor, desarrollando el juego ellos. (cabe la aclaración que demorarían más de un año en culminarlo, comentarios al margen.)

Sabiéndose capaces, los hermanos Erro deciden unirse a TOPO nueva y pujante empresa, con las puertas abiertas a cualquiera que demostrara capacidad.

En el grupo de diseñadores gráficos no podemos omitir a Javier Cano, quien es responsable de numerosas pantallas de presentación de TOPO, así como colaborador directo en el diseño gráfico.

Finalmente en la sección musical, el famosísimo Gominolas (Cesar Astudillos), quien tras estudios de música se convierte en el responsable de las melodías en los juegos de TOPO.

Por supuesto que esto no son

todos, si son los que podríamos llamar los más importantes, vale la pena mencionar que TOPO SOFT cuenta hoy con más de sesenta ( ¡ 60 ! ) componentes.

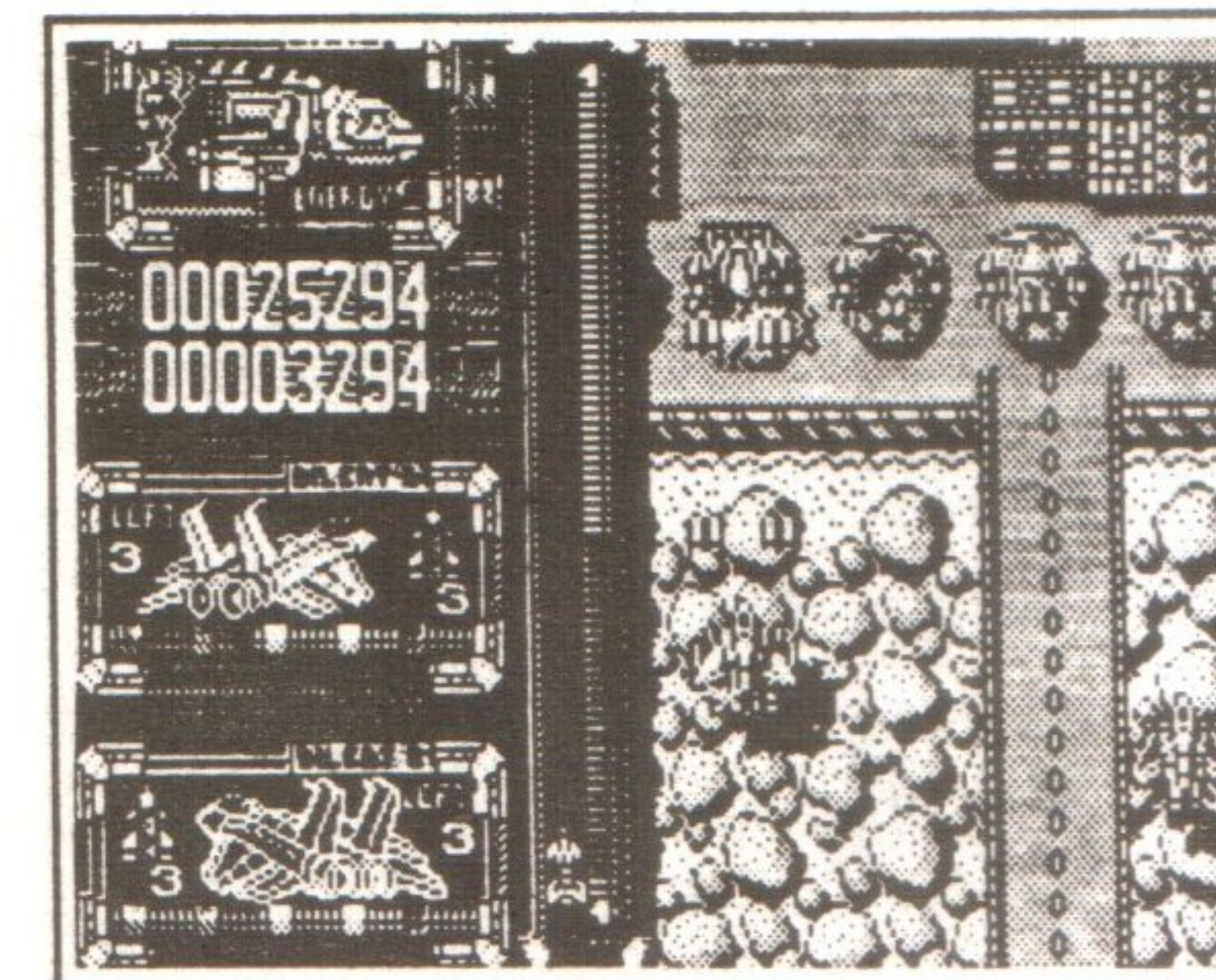
Así presentados repasemos su "softgrafía hasta la fecha".

Los dos trabajos de estos jóvenes fueron **Spirits y Survivor**.

En el primero de ellos, protagonizamos a un poderoso mago quien debe cumplir múltiples tareas para finalizar el juego.

Ante todo deberá encontrar **la esfera** que le mostrará donde está **la vara del poder**, para poder desencantar a la princesa. Asimismo deberá hallar dos objetos más, **el libro sagrado** para desencantar la armadura y finalmente el Aguila infernal, objeto mágico de destrucción, y objeto final de tu victoria.

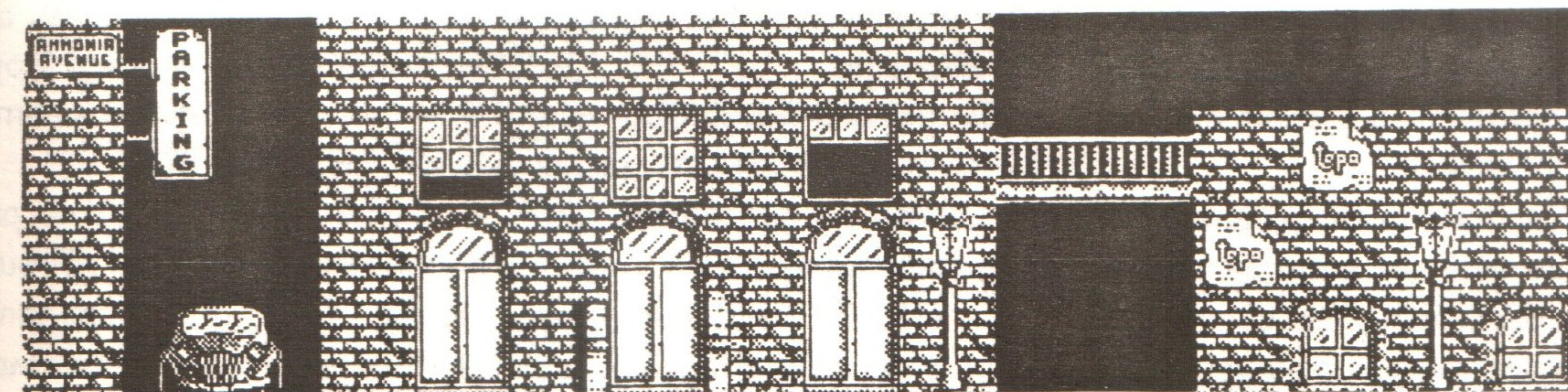
La aventura se desarrolla espléndidamente ambientada en



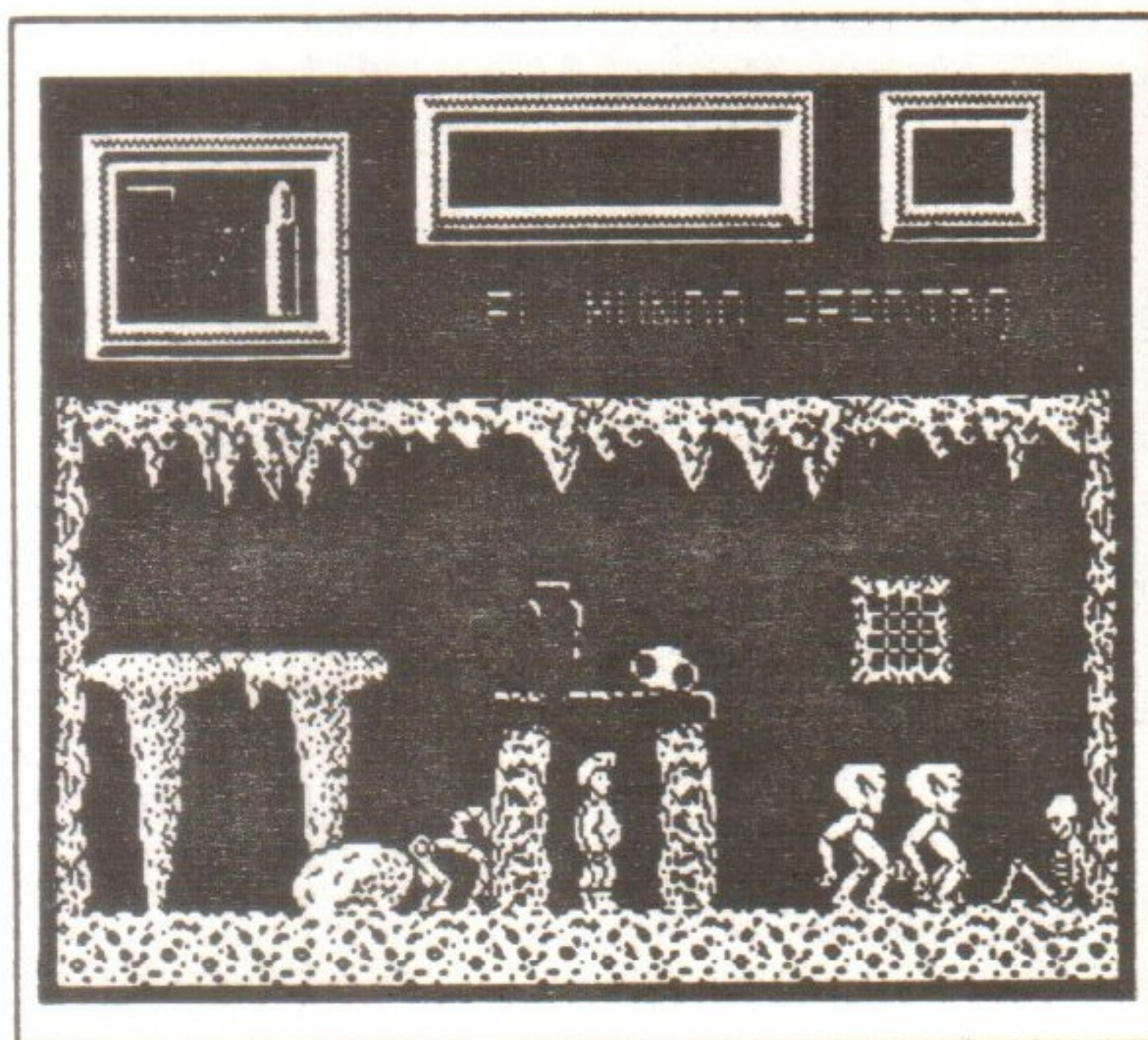
dos castillos, unidos por un corredor.

Utilizando un sistema de juego realmente original, la acción se desarrolla en dos partes simultáneamente.

En el sector inferior de la pantalla aparece el objeto que debemos encontrar, seleccionando con el teclado el objeto sobre el cual queremos información. En la parte superior, nuestro amigo deberá batirse con fantasmas, ogros, y otras bestias, todos ellos dotados de excelente calidad gráfica y movimiento.







Lo que se dice un fantástico debut.

Simultáneamente lanzaron **Survivor**, en pleno furor de los ALIENS nos invitan a personificar no a uno de los encargados de destruirlo, sino a la mismísima bestia.

Estamos entonces a bordo de la nave nostromus y debemos alimentarnos de (!!!) bebés humanoides (9) para perpetuar la especie hasta la misma eternidad.

Como ven la idea si bien es original es un poco, ... como podríamos decirlo ... hum, ... repugnante, si repugnante es la palabra exacta. Ese mismo sentimiento hizo que este juego pasase casi desapercibido posteriormente a su lanzamiento.

Paso casi un año para que retornara esta vez con dos juegos más culminados y una carpeta de proyectos muy prometedora.

Los juegos fueron **STAR-**

**DUST** y **DESPERADO**, dos programas realmente buenos y con estilos claramente diferentes.

**STARDUST** se ambienta en plena cuarta guerra espacial, donde comandas un caza de la federación y en misión casi suicida debes penetrar las defensas del imperio para destruir su fuente de energía.

Como ven, un argumento más que visto pero con un brillo gráfico deslumbrante.

**DESPERADO** toma la idea de una popular maquinita de video juegos, donde un sheriff valiente y justiciero debe enfrentar a los peores bandidos del oeste americano.

Los elementos requeridos para transformar un programa en éxito se hacen presentes en gran forma en este programa.

Nuevamente y como si pareciese que fuera un hábito desaparecen por un tiempo del "horizonte informático" y lanzan mas tarde el primero de una seguidilla impresionante.

**EL MUNDO PERDIDO, ALE HOP!!** y **TEMPANTION** (estos dos últimos no disponibles para TK y compatibles).

La lista se hace cada vez mayor y la calidad no solo no disminuye sino que aumenta.

Cuando todos esperabamos el típico receso, aparece la mayor sorpresa, en julio de este año comienza la segunda avalancha.

**BLACK BEARD**, que fuese comentado en nuestro número anterior es seguido por el super **MAD MIX GAME**, en el mes de agosto aparece **SILENT SHADOW**, un juego para dejar boquiabierto a cualquiera y que comentamos extensamente en este número.

El 2 de setiembre lanzan **BUTRAGUEÑO** un juego de futbol con muchas aspiraciones pero que realmente se les puede considerar aburrido. Lo que se dice un paso en falso.

Para hacernos olvidar esa pequeña "metida de pata", llega **CHICAGO'S 30** un juego que se desarrolla en plena ciudad, donde deberemos enfrentar a la mafia local por el control de la ciudad.

Informan que el autor del excelente **MAD MIX** prepara su retorno a nuestras pantallas con un juego mezcla de Boogy Boy y Spy Hunter, nos referimos al misterioso **ROCK & ROLL**.

Como verán, la lista de programas es extensa y de muy buena calidad y lo más importante, promete ser muchísimo más larga aún. ■

## BLOCK BUSTERS

En nuestro número de hoy, les acercamos una versión puramente escrita en Basic de un juego que acapara la preferencia de un gran número de usuarios, nos referimos a los juegos "rompe paredes".

En cuanto al desarrollo del juego no hay mucho para explicar, solo que deberán romper las filas de ladrillos intentando que no se escape ninguna bola por el sector inferior de la pantalla.

Una vez finalizada la etapa, dará comienzo la siguiente solo que con mayor nivel de dificultad.

Si siguen el listado en forma ordenada, podrán comprender la sencillez del procedimiento utilizado y por

```

1 REM MEGATRON DIVISON TEAM
2 REM A= B= C=
5 RESTORE 6: FOR G=USR "C" TO USR "D"-1: READ A: POKE G,A: NEXT G
6 DATA 0,24,44,86,106,86,44,24
10 LET COEF1=2: LET COEF=1
20 POKE USR "A",0: POKE USR "A"+7,0: POKE USR "B",0: POKE USR "B"+7,0
30 FOR G=USR "A"+1 TO USR "A"+6: POKE G,127: NEXT G: FOR G=USR "B"+1 TO USR "B"+6: POKE G,
254: NEXT G
40 LET B$="8": LET C$="9": POKE 23658,8
50 CLS: LET a$="": FOR g=1 TO 33: LET a$=a$+CHR$ 32: NEXT g
60 LET FASE=1
70 GOSUB 650: PAPER 8: INK 7: PRINT AT 4,1:"PUNTOS:"; AT 5,1:"000000"
80 PRINT AT 7,1:"VIDAS:"; AT 8,2:""; AT 11,1:"FASE:";FASE: PLOT 0,0: DRAW 63,0: DRAW 0,175: D
RAW -63,0: DRAW 0,-175
90 INK 0: PRINT AT 3,10:"MENU DEL JUEGO:"; AT 10,9;"1-JUGAR"; AT 13,9;"2-CAMBIAR TECLAS"; AT
19,9;"DER:";B$;" IZQ:";C$
100 LET D$=INKEY$: SOUND .003, RND *20: IF D$="1" THEN GOTO 130
110 IF D$ <> "2" THEN GOTO 100
120 INPUT "DERECHA:"; LINE B$: INPUT "IZQUIERDA:"; LINE C$: GOTO 90
130 GOSUB 690
140 LET PUNTOS=0
150 LET VIDAS=3
160 LET FL=1
170 LET CANT=0
180 REM EMPEZAR OTRA FASE DESDE 1006
190 REM HAGO LADRILLOS
200 LET E$=CHR$ 144+CHR$ 145: FOR G=1 TO 14 STEP 7-FASE
210 FOR T=9 TO 30 STEP 2: PRINT AT G,T: INK (RND *5); PAPER 3;E$: LET CANT=CANT+1: NEXT T: NE
XT G
220 PRINT PAPER 8: AT 18,1:"FALTA:"; AT 19,2:CANT
230 REM EMPIEZO EL JUEGO
240 LET FL=1: LET F$="": LET X=20: LET Y=20: LET Y1=Y
250 PRINT AT 21,8: PAPER 6: INK 1;A$(1 TO 24)
260 PAPER 8
270 FOR G=1 TO 3: IF INKEY$="" THEN NEXT G: PRINT AT 21,Y1: INK 3;F$: GOTO 290
280 PRINT AT 21,Y1: INK 1;"": LET Y1=Y1+(1 AND INKEY$=C$ AND Y1<27)-(1 AND INKEY$=B$
AND Y1>8): PRINT INK 3: AT 21,Y1;F$: NEXT G
290 PRINT AT X,Y;" "
300 IF FL <> 1 AND FL <> 2 THEN GOTO 380
310 LET X=X-COEF: IF FL=1 THEN LET Y=Y+1: GOTO 330

```



```

320 LET Y=Y-COEF1: IF INT Y<8 THEN LET FL=1: LET Y=Y+2: GOTO 340
330 IF INT Y>30 THEN LET FL=2: LET Y=Y-2
340 IF INT X>0 THEN GOTO 370
350 LET X=X+COEF: IF FL=1 THEN LET FL=3: GOTO 370
360 LET FL=4
370 GOTO 460
380 LET X=X+COEF: IF FL=3 THEN LET Y=Y+COEF1: GOTO 400
390 LET Y=Y-COEF1: IF INT Y<8 THEN LET FL=3: LET Y=Y+2: GOTO 410
400 IF INT Y>30 THEN LET FL=4: LET Y=Y-2
410 IF INT (X)<21 THEN GOTO 460
420 IF ATTR (X,Y) <> 49 THEN GOTO 440
430 GOTO 460
440 SOUND .009,40: LET X=X-2: LET COEF=1+RND: LET COEF1=RND*2: LET FL=INT (RND*2)+1: IF
COEF<1 THEN LET COEF=COEF+.2
450 IF COEF1<1 THEN LET COEF=COEF+.2: GOTO 460
460 IF INT X>20 THEN GOTO 570
470 IF ATTR (X,Y)=48 OR INT X>18 THEN GOTO 560
480 IF INT (Y)/2-INT (INT (Y)/2) <> 0 THEN SOUND .003,50: LET W=INT Y: GOTO 500
490 SOUND .003,60: LET W=INT (Y)-2
500 INK 0: PAPER 6: PRINT AT X,W;" ": LET CANT=CANT-1: IF CANT=0 THEN GOTO 590
510 LET PUNTOS=PUNTOS+100: PRINT AT 19,2;CANT;" "
520 IF FL=1 OR FL=2 THEN LET FL=3+INT (RND*2): GOTO 550
530 IF RND >.8 THEN LET FL=INT (RND*2)+1: GOTO 550
540 LET FL=1: GOTO 520
550 LET K$="00000"+STR$ PUNTOS: PRINT AT 5,1: PAPER 8: INK 8;K$(LEN K$-5 TO LEN K$)
560 PRINT AT X,Y: CHR$ 146: GOTO 270
570 FOR G=1 TO 10: SOUND .006,G: SOUND .006,10-G: NEXT G: LET VIDAS=VIDAS-1: IF VIDAS=0 THEN G
OTO 630
580 LET V$="": LET V$=V$(1 TO VIDAS): PRINT AT 8,2;V$;" ": GOTO 240
590 GOSUB 690: FOR G=1 TO 5: SOUND .006,G: SOUND .003,60: SOUND .006,60-G: NEXT G: LET FASE=FA
E+1: IF FASE=7 THEN GOTO 640
600 LET VIDAS=VIDAS+(1 AND VIDAS<3)
610 PRINT AT 11,6: PAPER 8: INK 8;FASE: GOTO 170
620 STOP
630 GOSUB 690: PRINT PAPER 8: INK 8: AT 11,10;"PERDISTEE!": AT 20,9;"DIGITA UNA TECLA!": PAUSE
0: PAUSE 0: RUN
640 STOP
650 REM BORRAR PANTALLA
660 CLS: BORDER 0: FOR G=0 TO 21: PRINT AT G,0: PAPER 2: INK 7;A$(1 TO 8): PAPER 6: INK 0;A$(
1 TO 24): NEXT G
670 RETURN
680 REM BORRAR PANT.JUEGO
690 FOR G=0 TO 21: PRINT AT G,8: PAPER 8;A$(1 TO 24): NEXT G: RETURN

```

supuesto, relícen sobre él las modificaciones que deseen, experimenten y comprobarán que no hay mejor manera de aprender que probando.

Hemos recibido algunas colaboraciones interesantes para esta sección, las que serán publicadas en número próximos.

Recuerden que si tienen algún programa personal que deseen hacer público, solo deben enviar un cassette a Mundo de la Computación, Río Negro 1201., Montevideo.

# mini office

## win! office

### CONSIDERACIONES GENERALES

Ya en números anteriores nos hemos ocupado de ciertos programas de gestión, pero todos ellos tenían una pequeña falla, eran solo una parte de lo que se puede necesitar en una oficina, por solo citar un ejemplo.

Dicho de otra forma, una de las grandes ventajas que tiene este programa es que integra cuatro sectores realmente importantes en relación con el correcto manejo y aprovechamiento de información.

Este programa utilitario consta entonces de cuatro partes: procesador de textos, base de datos, hoja de cálculos y gráficas.

### 1 PROCESADOR DE TEXTOS:

Su aplicación ideal es para escribir cartas e informes. Luego de cargado el programa, aparecerá un menú que le ofrece distintas opciones, las que se eligen con la letra que se indica. Si una vez comenzado el trabajo desea volver a este menú pulse Break.

Para comenzar a escribir pulse 1, verá las palabras **comienzo** y **fin**, entre ambas escriba su texto. En la sector superior de la pantalla se indica el tiempo que ha transcurrido desde que comenzó su tarea, además el número de palabras que ha escrito, y el número de caracteres libres que le quedan al programa son permanentemente visibles.

Usando los cursores (5,6,7,8,0 en equipos TK 90x y flechitas en TK95) podrá movilizarse a lo largo del texto para corregir errores o agregar palabras.

Una vez finalizada la tarea, podrá

guardar esta carta en cinta, para ello elija la **opción cinco** en el **menú principal**. Con la opción seis puede verificar si la grabación fue correcta. Para comenzar una **carta nueva** pulse 0 y luego Y.

Referente a las posibilidades de alterar los caracteres, cuenta con la ayuda de la **opción 1**, con ella elige el modo de edición de los caracteres, de tamaño doble y 16 caracteres por línea. Con la 2 elige caracteres normales y 32 por línea. Con el 4 se puede fijar la tecla de tabulación, la que se puede elegir entre cuatro distancias, este recurso es ideal por ejemplo si debe escribir listas de precios en varias columnas.

Posiblemente en más de una oportunidad deberá interrumpir una tarea, para poder reanudar en otra oportunidad continuando con el trabajo realizado seleccione la opción 5 grabará el texto que se está escribiendo en ese momento.

### 2 BASE DE DATOS:

Al terminar la carga aparecen las diferentes opciones, lo primero que debe utilizar si nunca lo ha echo o si desea crear un a base de datos, debe organizar un archivo.

En un archivo existen dos tipos de campos; **numéricos y alfanuméricos**, los primeros se utilizan como números, y los alfanuméricos como palabras. Por ejemplo los números de teléfono se considerarían alfanuméricos ya que llevan entre las cifras un espacio y guión. La diferencia entre ambos campos se ve al ordenarlos, en el numérico el 2 es mayor que el 11, en cambio en el otro el 2 esta después del 11, así como la

palabra **a** es anterior que **b**.

Para formar un archivo debemos definir campos (nombres, números, dirección, etc.), el archivo nos preguntará cuantos campos queremos en nuestro archivo, para así formarlo. Luego debemos darle nombre al campo, así como indicar si la información guardada es numérica o alfanumérica, también hay que indicar cuantos caracteres podrán escribirse en cada campo.

Luego de formado el archivo podremos agregarles fichas. El número de registro que se está llenando aparece arriba, el título del campo en el que se está trabajando aparece a la izquierda. A esta opción se llega con la letra C. Una vez dentro de esta opción podrá realizar también las siguientes cosas: verificar un fichero grabado (6), cargar un fichero anterior (7), ver las funciones disponibles en el modo de edición (8), cambiar el juego de caracteres (9) y borrar el fichero que está en memoria (0).

Cuando se está en el modo de edición se puede acceder a las siguientes opciones pulsando C. Shift y el número siguiente: 1 - Copy, se usa la función de copia, vea la opción 4.

2 - Caps lock, pone mayúsculas y minúsculas.

3 - Muestra la velocidad de escritura en palabras por minuto para el fichero.

4 - Esta opción permite copiar la parte del texto que se encuentra luego del cursor, para hacerlo pulse C. Shift 4, lleve el cursor hasta donde quiera copiar, luego pulse C. Shift 1. para salir de esta opción pulse C. Shift 4 nuevamente.

5,6,7,8 - Cursores.

9 - Pone un marcador al fin de la página. El sumario de campos es una opción que



se llega a partir del menú principal con la letra D.

Con ella se verán los distintos campos que hay así como su longitud y clase. Con la opción F se puede listar los registros del fichero, se le preguntará si quiere imprimir los registros. Luego que vea un registro si lo quiere borrar pulse la D, con la A podrá alterarlo, lo alterará igual que si lo hiciera con la opción E del menú principal. si quiere regresar al menú principal pulse la M.

Con la G en el menú principal podrá buscar un registro rápidamente sin necesidad de buscar uno por uno. Debe decir cual quiere buscar, la búsqueda dependerá si es un campo numérico o alfa numérico, si es alfabético podrá buscar un campo o parte de él.

Con la opción H puede reemplazar cualquier información en un campo dado. El método de uso es igual a la opción G.

Con la I puede ordenar varios campos en orden numérico o alfabético.

Con la J puede grabar su fichero.

Si pulsa la K abandonará el programa.

### 3 HOJA DE CALCULOS:

Esta parte del mini office es sin duda una de las más interesantes.

Consiste en filas y columnas de celdas donde se pueden colocar números, fórmulas o títulos.

Se puede usar para llevar el presupuesto familiar, cálculo de liquidaciones contables, stock, costos e incluso para procesar trabajos estadísticos de cualquier tipo.

Una vez cargado el programa se le preguntará si quiere formar un fichero, responda S. Le debe dar un nombre al mismo para su posterior identificación, pulsando la T. Se le preguntará si quiere actualización, está lleva su tiempo, y para el comienzo del trabajo no tiene sentido, puesto que aún no tiene ningún dato en planilla.

Posteriormente debe definir el espacio de trabajo, eligiendo el número de columnas y filas. Después debe nombrarlas, por ejemplo si quiere llevar sus cuentas durante el año ponga en las columnas el nombre de los meses del año, y en la última columna ponga el total.

En las filas puede poner las diferentes cuentas a pagar y las entradas.

En las celdas de cada fila, puede poner diferentes fórmulas de cálculo, por ejemplo vaya sumando la uno mas la dos y así sucesivamente las columnas de gastos, luego sume las de entradas y en la celda correspondiente a la fila del total ponga una fórmula que reste los gastos a las entradas; hágalo para todos los meses y tendrá un fichero para cada uno, en el que se le calculara su presupuesto mensual. Luego tendrá que entrar los datos para cada columna y el computador calculará de acuerdo a las formulas que usted utilizó.

Luego del programa de gráficos hay un fichero para practicar y enseñarle a usar la hoja de cálculos, le recomendamos su utilización para familiarizarse en forma práctica con este programa.

Las teclas que encuentra en el menú principal de este programa le permiten acceder a las siguientes funciones:

C - insertar nuevo nombre en una columna.

D - duplicar una fórmula (para ponerla en otra celda además de en la que ya está).

E - examinar, mostrar la fórmula en el cuadro indicado por el cursor.

F - poner nueva fórmula.

G - cargar el programa de gráficos.

H - colocar el cursor en la posición inicial.

L - listar todas las fórmulas en las hojas de cálculo.

O - restaurar el número anterior.

P - obtener impresión.

Q - abandonar archivo actual.

R - insertar nuevo nombre a la fila.

S - grabar el fichero.

T - insertar nuevo título.

U - actualizar.

W - borrar una fórmula.

Z - poner a cero los valores de la hoja de cálculo.

### 4 GRAFICOS:

Para usar este programa deberá primero organizar un archivo con la hoja de cálculo. Una vez cargado le pedirá un nombre de archivo, escriba dinero. Luego se le pedirá la fila que quiere, pulse Enter para ver la lista de las filas que hay. Para probar el programa pulse 4 y Enter, luego ponga S para las columnas que quiere que aparezcan y N para las que no. Luego pulse S para los doce meses y N para el total; aparecerá entonces en pantalla el menú, pulsando 1,2,3, o 4 aparecerá su selección. Si quiere realizar gráficas en otra área de la hoja de cálculo, pulse 5; si quiere cargar un nuevo archivo pulse 6.

Como verán es este uno de los mejores programas para llevar una administración ordenada, y su principal ventaja radica en la interactividad de los datos de de cada sección, lo que conforma una unidad de gran calidad. En nuestro número siguiente les invitamos a explorar el mundo de los procesadores de textos. ■



# ASPAR

La casa española Dinamic se ha caracterizado a lo largo de su extensa trayectoria por brindar programas de gran calidad, en esta oportunidad incursiona en un tipo de programa en el que aún no habían desarrollado, como es el mundo del motor.

Obtuvieron para el mismo el nombre del famoso corredor campeón español y mundial Jorge Martinez Aspar, quien es astro de las competencias motociclistas de 80 cc.

Una gran expectativa despertó el anuncio del lanzamiento de este juego ya que vinculó a una de las casas principales de Soft de todo el mundo y el campeón mundial de motociclismo, dicha expectativa no disminuye una vez que estamos frente a la computadora dispuestos a disfrutar del programa.

El juego en sí es una competencia de carreras de motos como no podría ser de otra manera, en el que se puede participar de distintas formas:

**Practica:** permitirá, a los que comienzan por primera vez a jugar con el programa, hacerse del dominio de la moto, cosa que no es muy fácil.

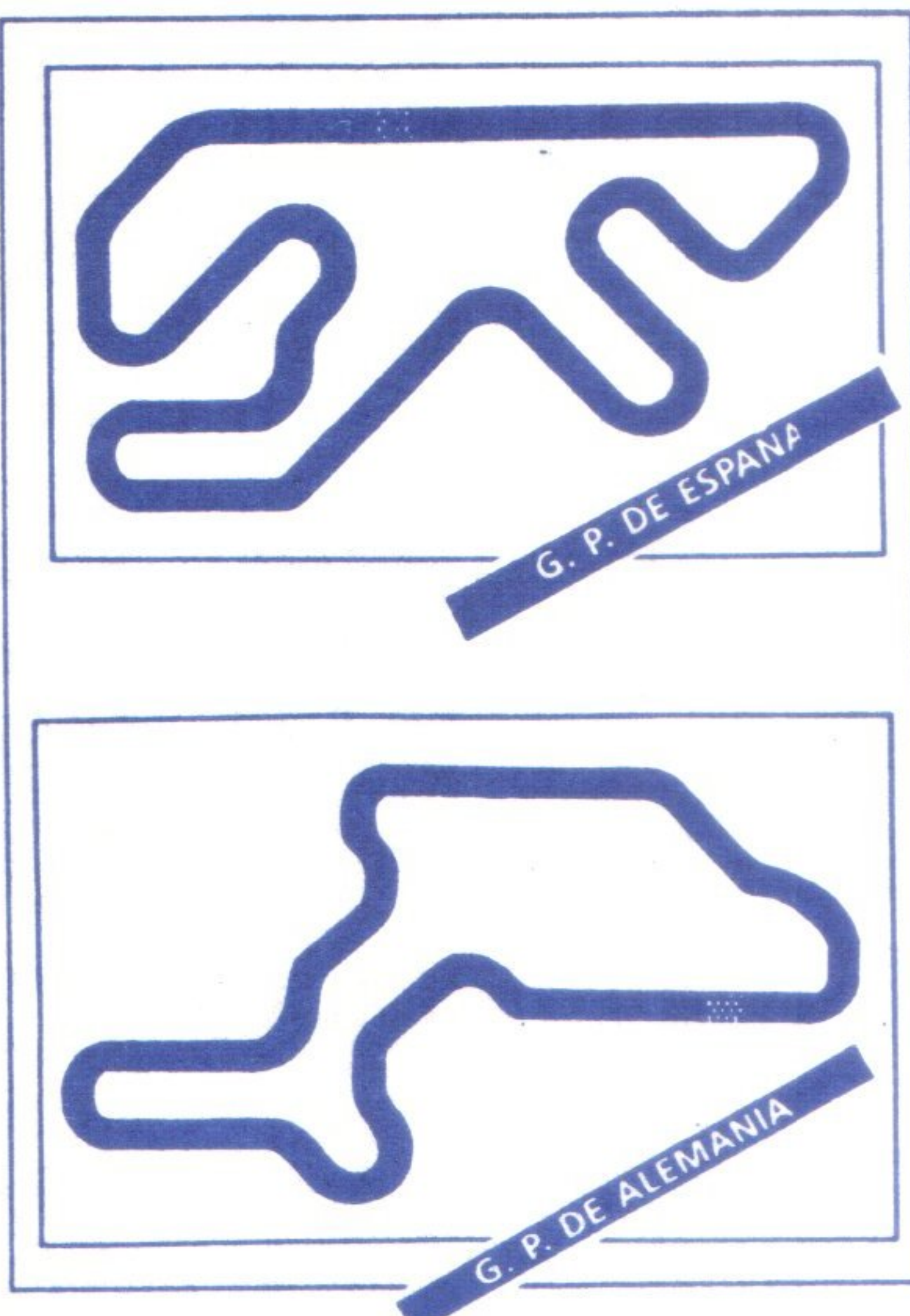
**Entrenamientos:** son las pruebas que preceden a los grandes premios. Se debe cumplir un buen tiempo para poder clasificarse para la carrera; cuanto mejor tiempo mejor ubicación en la grilla de partida. En caso de que tengas un accidente en las pruebas de clasificación, participaras en la carrera si previamente habías clasificado.

**Competencia:** se compite en siete circuitos, todos ajustando el recorrido casi perfectamente a los circuitos reales que le dan nombre, cosa que hay que destacar y aplaudir como uno de los puntos más altos del programa.

Finalizada cada competencia el corredor recibe un puntaje de acuerdo a su ubicación al final de la misma. Los puntajes obtenidos en los distintos circuitos se irán sumando de manera que al final de los siete premios el que haya obtenido el mayor será el campeón de la temporada.

Al final de cada circuito se te dará un número el que servirá para comenzar la carrera en otra oportunidad que cargues el juego y si así lo deseas en dicho circuito sin necesidad de competir en los anteriores.

Los circuitos en que se compiten son: Jarama (España), Jerez (Portugal), Imola (Italia), Nurburgring (Alemania), Assen



(Holanda), Rijeka (Yugoslavia) y Brno (Checoslovaquia).

Ante de cada carrera es posible ver el circuito donde se desarrollará la competencia.

La carrera es visualizada desde arriba, por lo que deberemos adaptarnos a esta visión y la perspectiva que da para controlar bien la moto que conducimos.

Un juego que creemos que va a encantar a los que gusten de los buenos simuladores deportivos, ya que no sólo tiene un gran realismo sino que además es muy divertido y adictivo.

Uno más de los cientos de programas que podrás encontrar en TK-SOFT el Centro de Apoyo al Usuario de TK y compatibles, en su nueva dirección de Rio Negro 1201, esquina Canelones.

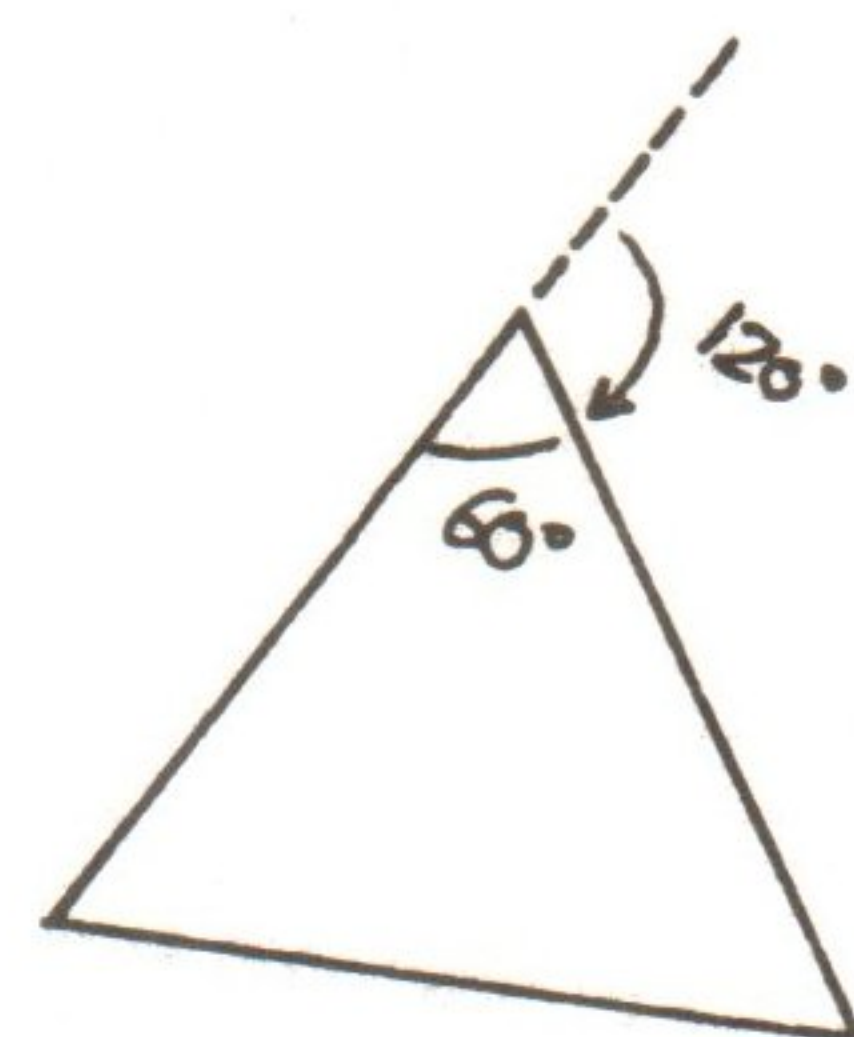


# LOGO

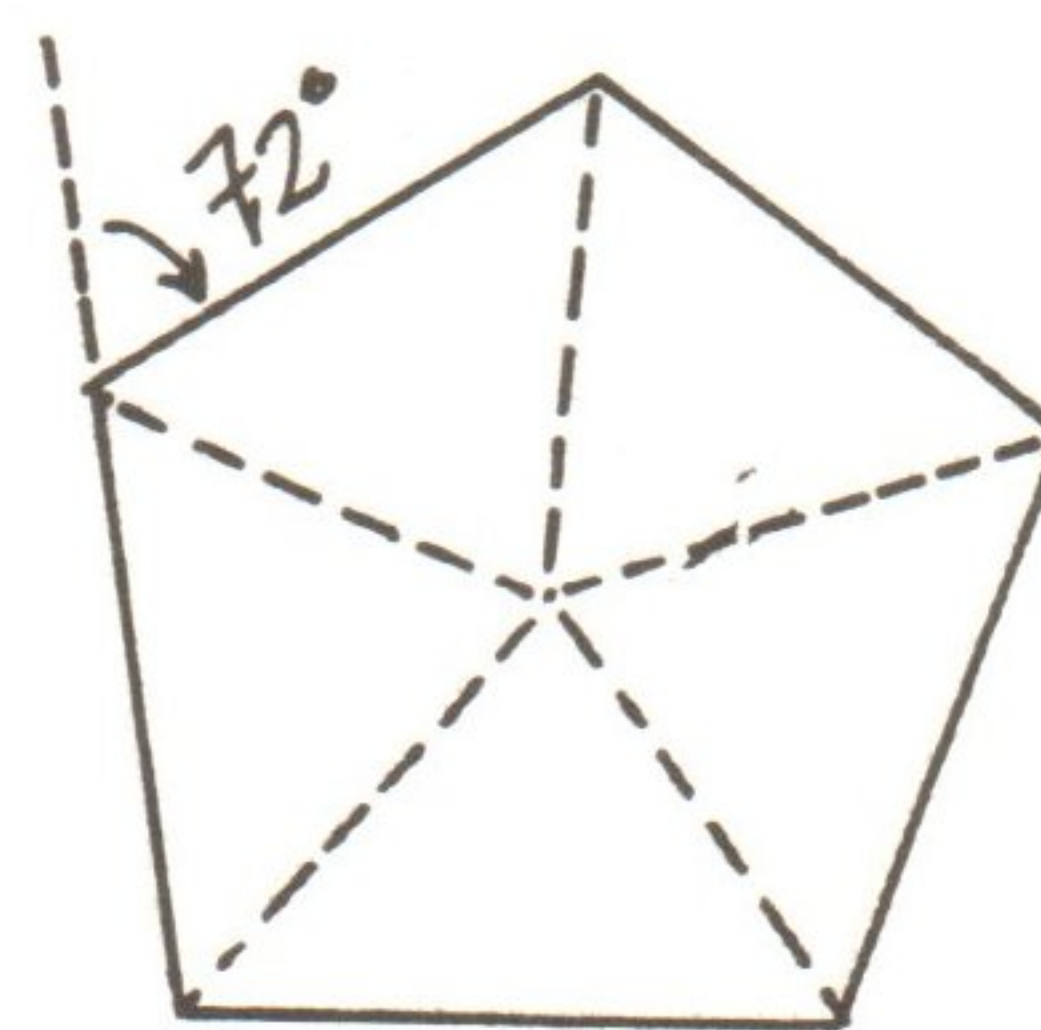
En el artículo anterior les dejamos planteada la tarea de dibujar plígonos regulares. Les daremos hoy algunas posibilidades de dibujar algunos de ellos.

## TRIANGULO EQUILATERO

AE 30  
DA 120  
AE 30  
DA 120  
AE 30  
DA 120



AE 40  
DA 72  
AE 40  
DA 72  
AE 40  
DA 72



Observen que en todos los ejemplos anteriores existen ordenes que se repiten determinada cantidad de veces. Logo nos da la opción de reducir el número de órdenes utilizando "REPITE".

AE 30  
DA 120  
AE 30  
DA 120  
AE 30  
DA 120

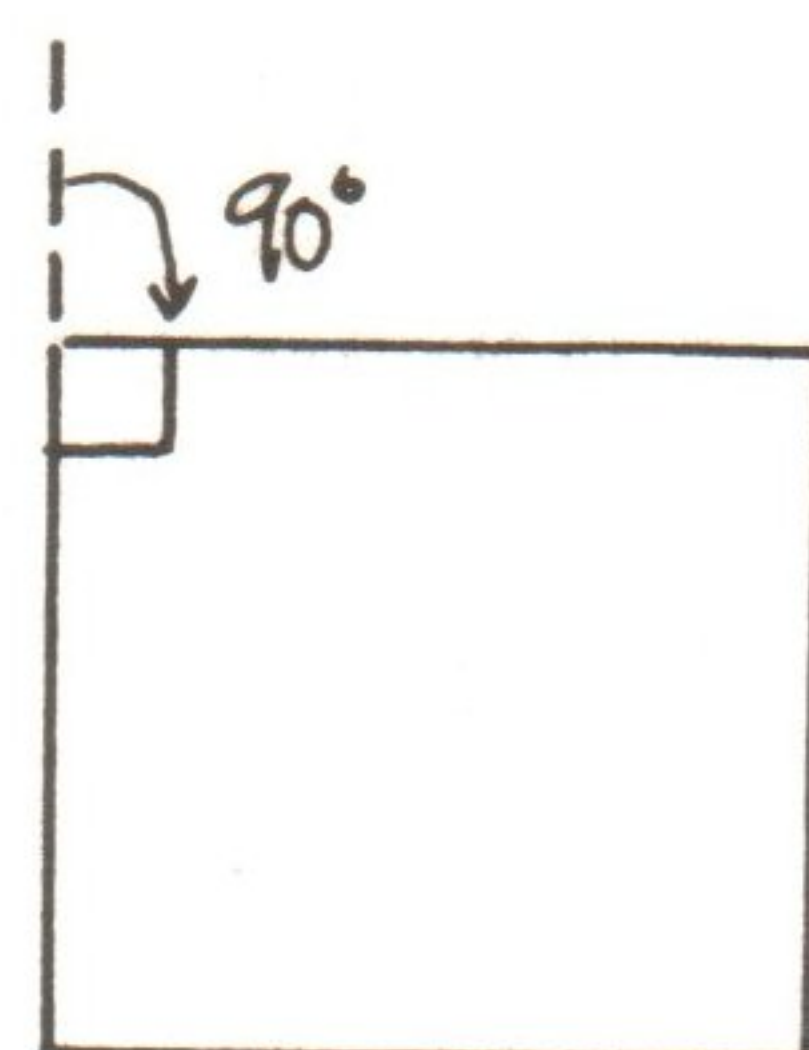
REPITE 3 [ AE 30 DA 120 ]

De esta forma construiremos :  
un CUADRADO con REPITE 4 [ AE 35 DA 90 ]  
un PENTAGONO con REPITE 5 [ AE 40 DA 72 ]  
un PENTAGONO con REPITE 6 [ AE 30 DA 120 ]

Noten que para que la tortuga vuelva a su posición inicial tendrá que efectuar un giro completo, efectivamente, se cumple:  $3 \cdot 120 = 4 \cdot 90 = 6 \cdot 60 = 360$ , lo que nos indica el giro completo (360 grados)

## CUADRADO

AE 35  
DA 90  
AE 35  
DA 90  
AE 35  
DA 90  
AE 35  
DA 90



## PENTAGONO

AE 40  
DA 72  
AE 40  
DA 72

que realiza la tortuga.  
Este dato nos servirá como fórmula para dibujar un polígono regular de X lados:

REPITE X [ AE 30 DA 360/X ]

**NOTA** : en todos los ejemplos anteriores podemos variar el número de pasos de la tortuga en los lados del polígono, así como también **DERECHA** por **IZQUIERDA**.

Si aumentamos el número de lados y disminuimos la longitud de ellos los polígonos se asemejarán a circunferencias , por ejemplo:

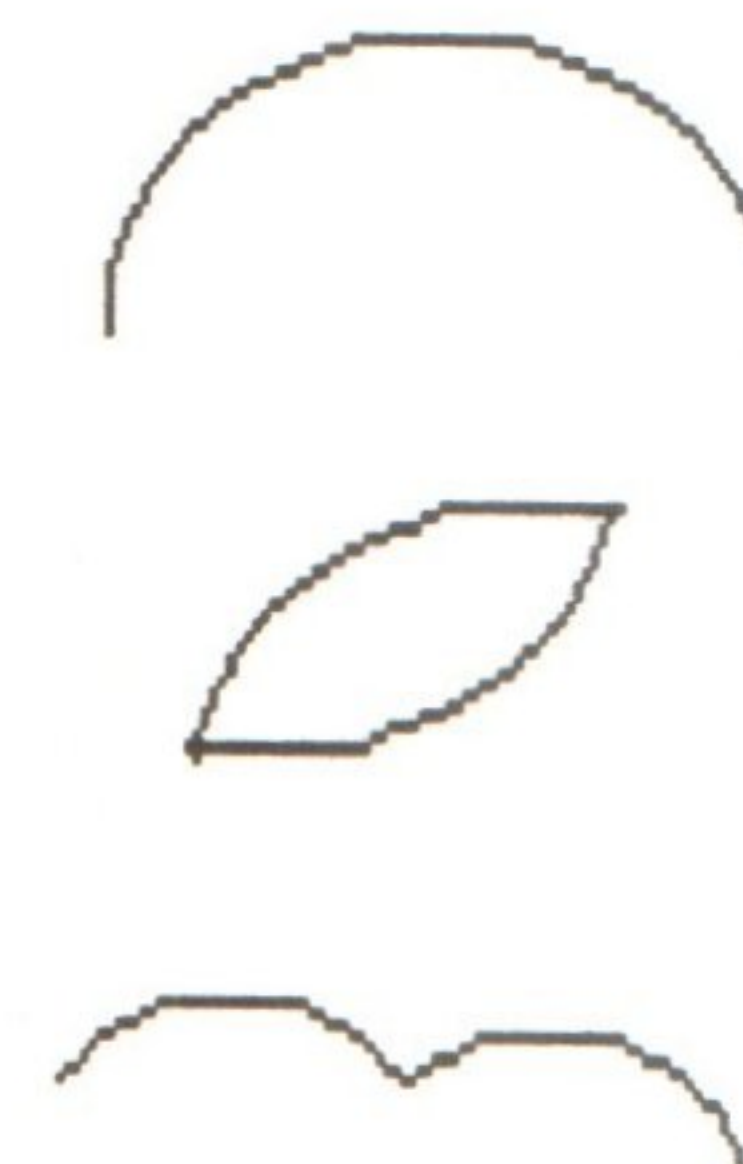
REPITE 45 [ AE 1 DA 8 ]  
REPITE 90 [ AE 1 DA 4 ]  
REPITE 120 [ AE 1 DA 3 ]  
REPITE 180 [ AE 1 DA 2 ]  
REPITE 360 [ AE 1 DA 1 ]

Ya sabemos hacer circunferencias por lo tanto les proponemos que traten de dibujar figuras con arcos.

## SEMICIRCUNFERENCIAS

## PETALOS

## PAJAROS



Cuando se dibuja, es evidente que no siempre la punta del lápiz está sobre el papel. LOGO ha previsto esto con la orden **SINTRAZO (ST)**, luego de esta orden, si hacemos que la tortuga se mueva el trazado del recorrido no aparece en la pantalla.

Hasta este momento para borrar solo contamos con la orden **BP** (presentada en el artículo anterior), pero con ella perdemos todo el trabajo realizado, no siendo esta siempre nuestra intención. Para borrar sólo algunos trazos existe la orden **BORRA** que le da a la tortuga la función de goma de borrar. Luego de esta orden debemos pasar a la tortuga sobre los trazos no deseados y estos se borrarán.

Una vez que culminamos de borrar o también de movilizar a la tortuga sin trazo, para volver a la función original de ella, debemos darle la orden **CONTRAZO (CT)**.

Como aplicación de todo esto les proponemos dibujar este paisaje, por supuesto usando colores.



También como aplicación específica de la orden repite intenten dibujar:





# EN POCAS PALABRAS

## INSIDE OUTING

Por primera vez estaba haciendo una buena obra, la viuda Crutcher había solicitado mis "respetables" servicios con el fin que le ayudase a solucionar su pequeño problema.

La historia comienza cuando el avaro y recalcitrante Mr Crutcher tenía como única posesión (fuera de la esplendida mansión) doce gemas valiosísimas, cuyo tamaño y puerza eran comentario del mundo financiero.

Mr Cutcher había escondido las doce gemas para evitar que su ex las pasara a moneda contante y sonante, puesto que las ofertas de compra eran numerosos y con más de seis ceros.

Mi tarea consistía en recuperar las joyas, y por mi honor eso era lo que iba a hacer.

Como consejos les podemos decir que se fijen en cada rincón de cada habitación donde entren.

En los sitios más extraños podrán encontrar una piedra preciosa (detrás de un cuadro, sobre un canario, dentro de un armario y detrás de otros, en la mesa de billar, dentro de la chimenea, en el

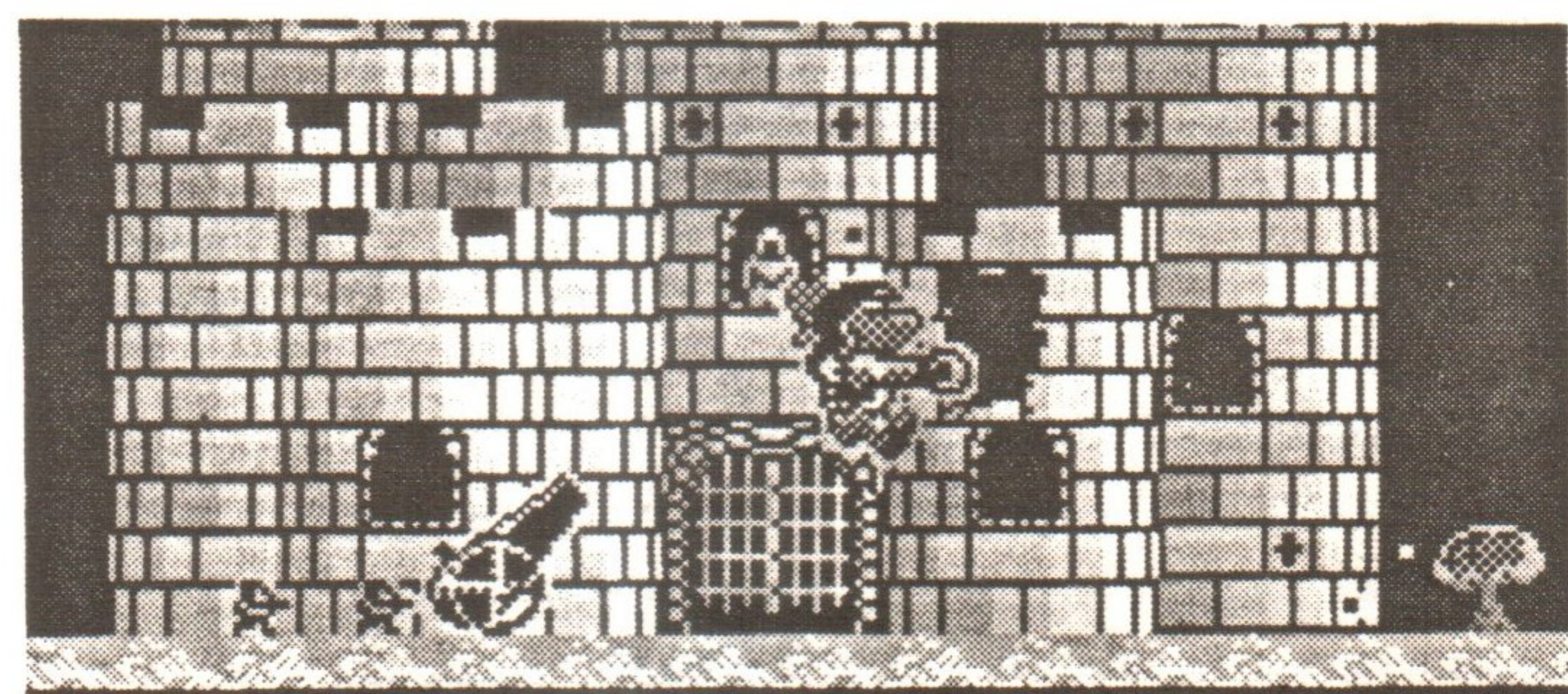
cuatro de las mesas y... el resto, invéstígenlo ustedes mismos.

The Edge, es una empresa irregular, que alterna grandes éxitos con algunos de los otros pero que en esta oportunidad se ha descolgado con un programa de primer nivel.

Para aquellos fanáticos del filamtion, aquí encontránlo mejor de lo mejor.

## RAMPARTS

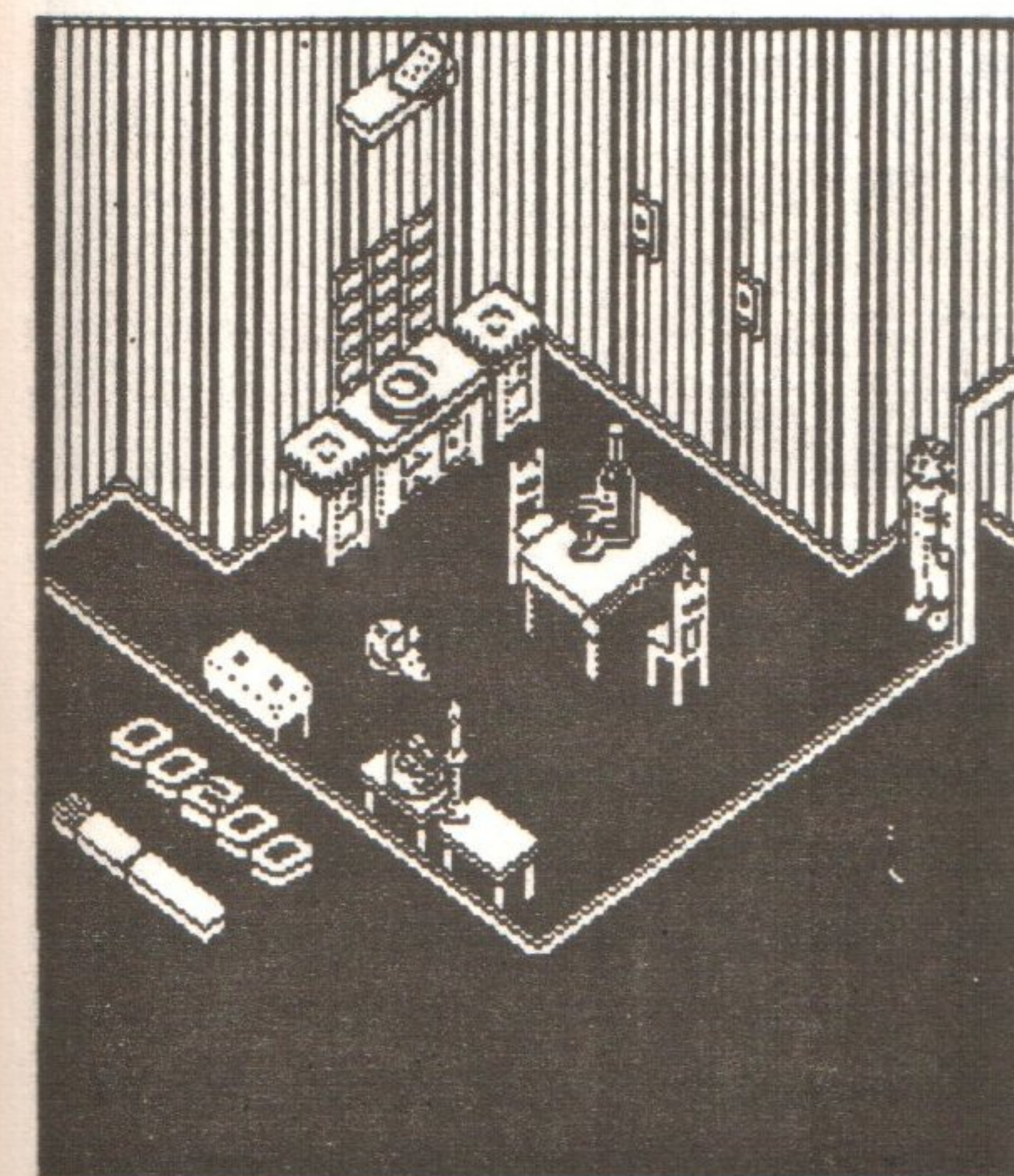
En la edad media muchos habló de los caballeros de la mesa redonda, se decía que eran 100, pero documentos recientemente descubiertos han demostrado que en realidad eran 102.



Esta noticia recorrió el mundo como pólvora, y tras profundas investigaciones se logró establecer la identidad de ambos caballeros misteriosos. **Sir Grisworld y Sir Larkin.**

Aparentemente el nombre de estos caballeros fue borrado de toda escritura de después de sucedida la tragedia del lago ponzoñoso.

Tras recibir las instrucciones de la mision del mismísimo Atruro, nuestros dos amigos partieron rumbo a las tierras montañosas, reino de **Lord Evil**. Sin saberlo fueron seguidos y posteriormente emboscados por las fuerzas enemigas, quienes los llevaron al templo maldito, donde



fueron hechizados y convertidos en gigantes que destruye castillos.

Ciegos en su hechizo, se dirigieron hacia Camelot con el fin de hacerla picadillo, Merlín el mago fue advertido del hecho y logró tranformar el hechizo para que destruyan las fortalezas de **Lord Evil**.

Como verán el juego se presenta sumamente entretenido, y tu misión es realmente clara: destruye cuanta fortaleza se cruce frente a ti.

Otra producción de **GO!!** quien se afianza en el durísimo mercado de los programas recreativos.

## CERIOUS

Entre la enormidad de empresas que surgen diariamente, **Atlantis** es sin duda una de las que más promete en el rango Budget. Fundada por David, Adrian

y Graham Sahw **Atlantis** y los tres hermanos no tenían ningún antecedente en el ramo.

Compo debut no podía ser más promisorio, El juego es una mezcla de Exolon y Northstar, donde el protagonista del juego, una tanqueta debe atravesar diversas áreas palgadas de mortíferos enemigos.

Es importante aclarar que el juego no es una simple repetición de argumentos anteriores, sino que incorpora una

serie de mosdificaciones tracendentes que le dan al programa un gradoi de adictividad enorme.

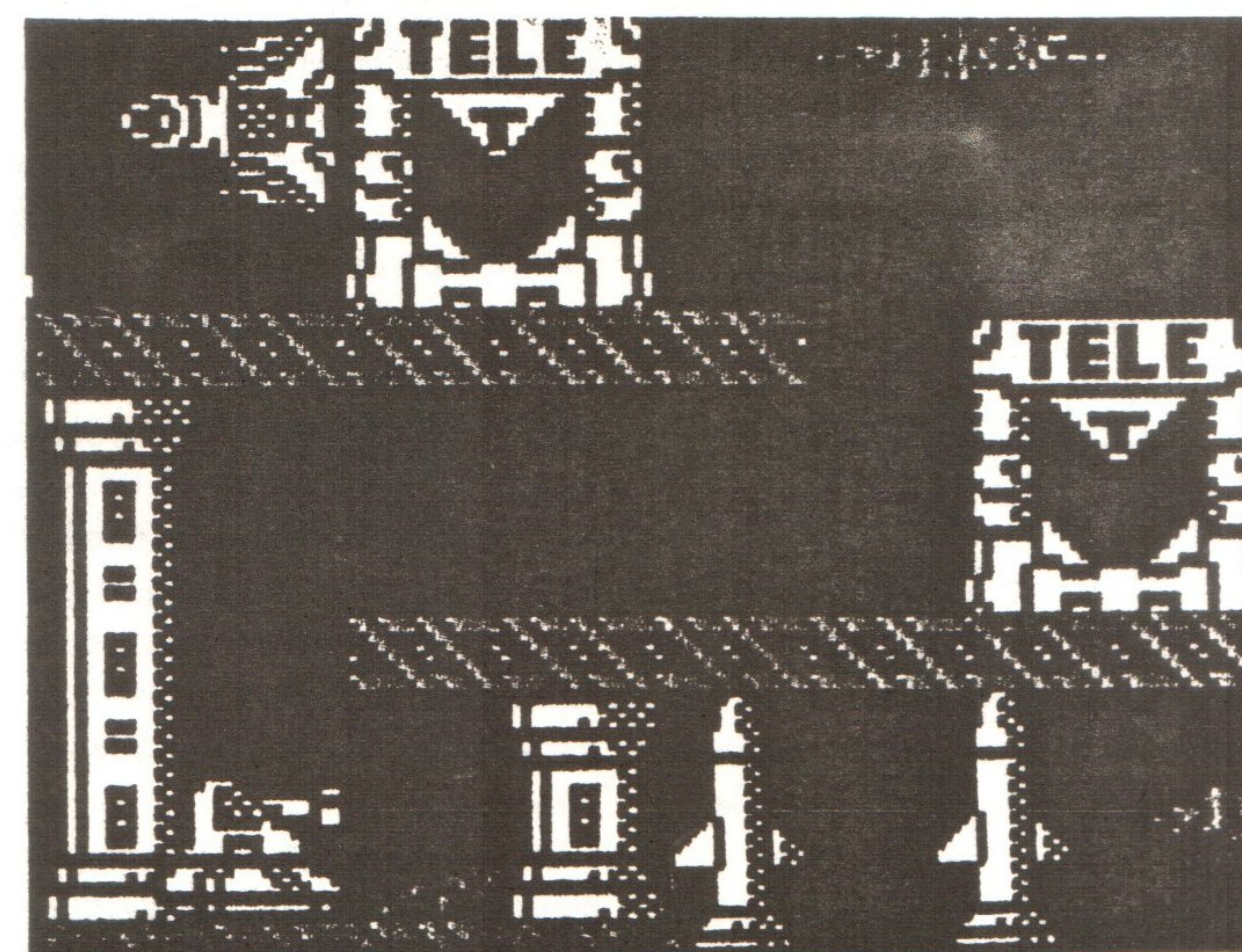
Por supuesto que podemos reabastecernos de combustible y

adaptar armamento ultra sofisticado a nuestro vehículo, lo que le da al juego una cuota más de interés.

Al final de cada etapa debere-mos decifrar una clave, resultante de una serie de letras que iremos recogiendo en nuestro camino según vayamos destruyendo a los guardianes del área.

No existe ni un solo "color clash" o problemas de atributos lo que lleva al juego a niveles comaprables a los mejores del género.

En fin, este no es uno más, es uno de los mejores, se llama **CERIOUS** y lo podrás encontrar en los Paks de programas TK.





# IMPRESORAS

**C**on el presente artículo comenzamos una serie de notas referentes a las impresoras, sus diferentes modelos, y características, para finalmente comentar cuales existen disponibles en el mercado nacional,

haciendo una breve reseña del software existente para las mismas.

Sin duda alguna dentro de los periféricos para computadores, las impresoras son el complemento fundamental.

Debido a la diversidad de usos posibles, se han ido desarrollando impresoras orientadas hacia dichos tópicos, es así que para sistemas contables se utilizan impresoras de "carro ancho" y gran velocidad, mientras que para trabajos que requieren gran calidad de impresión, (como ser originales para imprenta) se utilizan las impresoras laser.

Entre estos dos extremos existe gran diversidad de equipos, sistemas y velocidades de impresión.

## LAS IMPRESORAS DE CADENA

Normalmente utilizadas para grandes equipos, las impresoras de cadena tienen la gran ventaja de ser consideradas las más rápidas de las opciones disponibles, pudiendo imprimir una página completa en dos o tres segundos.

El procedimiento empleado en la impresión consta de varios elementos, el

más importante es quizás un cinta metálica (cadena) en la cual en relieve se encuentra todo el juego de caracteres repetido por supuesto, más de una vez.

La cadena se desplaza horizontalmente a gran velocidad, y en el momento oportuno el carácter a imprimir es golpeado por un martillo, con lo cual el carácter golpeado es desplazado y por medio de una cinta entintada imprime sobre el papel.

Como el juego de caracteres esta repetido más de una vez en la cinta, es posible imprimir una línea completa de una sola vez.

Tienen el inconveniente de ser voluminosas, consumir mucha energía y debido al permanente ruido de golpeo de los martillos ser sumamente ruidosas.

## IMPRESORAS DE MARGARITA

Dentro de este grupo se encuentran un buen número de las impresoras utilizadas habitualmente por microcomputadores.

Su principal ventaja es la excelente calidad de impresión, resultante de que el sistema toma los caracteres de una rueda con tantos radios independientes como caracteres a imprimir, denominada "margarita".

La margarita gira en un plano vertical paralelo al papel, montada sobre un eje que la desplaza lateralmente.

Debido a la forma esférica de la margarita, solo uno de los caracteres queda enfrentado al papel, siendo golpeado por un martillo en el momento oportuno.

La margarita no gira permanentemente, sino que partiendo de una posición inicial, gira buscando el carácter a imprimir, se produce el golpe, la impresión y la esfera retorna a su posición inicial, en la espera de un nuevo carácter a imprimir.

En relación a las desventajas, estas son claras: baja velocidad de impresión (del orden de 25 - 50 ) caracteres por segundo, juego de caracteres único por margarita, imposibilidad de imprimir gráficos y su costo, duplicando algunas matriciales.

## IMPRESORAS MATRICIALES

Son las más empleadas en el mercado de los computadores personales debido básicamente a su excelente rendimiento y a una buena relación costo - calidad/precio.

Deben su nombre a que cada carácter que resulta impreso se genera por medio de una matriz de puntos (al igual que en la pantalla de nuestro computador) de los que se imprimen los necesarios para lograr el carácter buscado.

En el modo de impresión normal, su velocidad varía de 120 a 200 caracteres por segundo aproximadamente, dependiendo el modelo utilizado.

En ese mismo medio, la calidad de im-

presión es buena, pero se notan claramente los "puntos" que forman cada letra.

Intentando paliar ese pequeño detalle, este tipo de impresoras incorporan un tipo de letra denominado popularmente NLQ. (Near Letter Quality), letra de calidad.

El sistema de movimiento de carro es bidireccional, conocido popularmente como de dos pasadas, imprimiendo en primera instancia una línea de izquierda a derecha y la siguiente de derecha a izquierda.

Impresora matricial es toda aquella que genere los caracteres mediante matriz de puntos, por lo tanto son matriciales las impresoras electroestáticas, térmicas, láser, etc.

En lo sucesivo nos referiremos a las matriciales de agujas, sin duda las más frecuentes y las que generalmente se hace referencia al hablar de "Impresoras matriciales".

Estas impresoras constan de un número variable de agujas (suelen ser nueve, pueden ser más) las que son accionadas, para golpear y "dibujar" el carácter a imprimir.

Todo el funcionamiento de la impresora está regido por un microprocesador que controla un programa con ese fin.

Asimismo existen dos sectores de interés en el hardware de dichos equipos, una zona donde están almacenados los diferentes juegos de caracteres disponibles y una memoria RAM que actúa como "buffer" para guardar los códigos a imprimir, debido a que el computador manda los códigos más rápido de lo que se imprimen.

En nuestro próximo número serán exhaustivamente estudiadas, intentando comprender claramente el funciona-

miento de estos equipos.

## LAS IMPRESORAS TERMICAS

Su funcionamiento es en líneas generales igual al del grupo anterior, sólo que las "agujas" están reemplazadas por puntos calefactores, que actúan sobre papel termo sensible.

Son de bajo precio, pero de mala calidad, requiriendo un papel costoso y borrándose la impresión con el tiempo.

## IMPRESORAS ELECTROSTATICAS

Casi no se utilizan en el campo de la informática, pero vale la pena mencionarla por ser la primera impresora que utilizaron los equipos TK y compatibles, nos referimos a la prehistórica ZX-PRINTER.

Utilizaba papel exclusivo, color plateado, caro, imprimía mal y requería ocho pasadas para imprimir una línea de texto, debido a que contaba con solamente una aguja.

Existe una variante de impresoras matriciales que tomó la idea de este equipo, nos referimos a la TK-500 y la Seikosha GP 50.

Si bien mantenían los inconvenientes de papel de 32 caracteres de ancho, y lentitud fueron hasta no hace mucho una opción razonable para propietarios de equipos de bajo costo.

## IMPRESORAS LASER.

Son la última generación de impresoras, especialmente indicadas para quienes requieran gran calidad de impresión, la impresión de genera por

medio de una señal hacia un tambor inicialmente completamente cargando electricidad estática, tras el barrido de un haz láser, el tambor se descarga selectivamente, quedando "marcados" los puntos necesarios.

Luego utilizando un sistema similar a las fotocopadoras, los puntos "cargados" son marcados con el "tonner" (una tinta en polvo), finalmente por medio del calor el tonner es fijado al papel, finalizando la impresión.

Estos equipos no se utilizan en computadores hogareños, si en cambio en compatibles y otros equipos de mayores prestaciones.

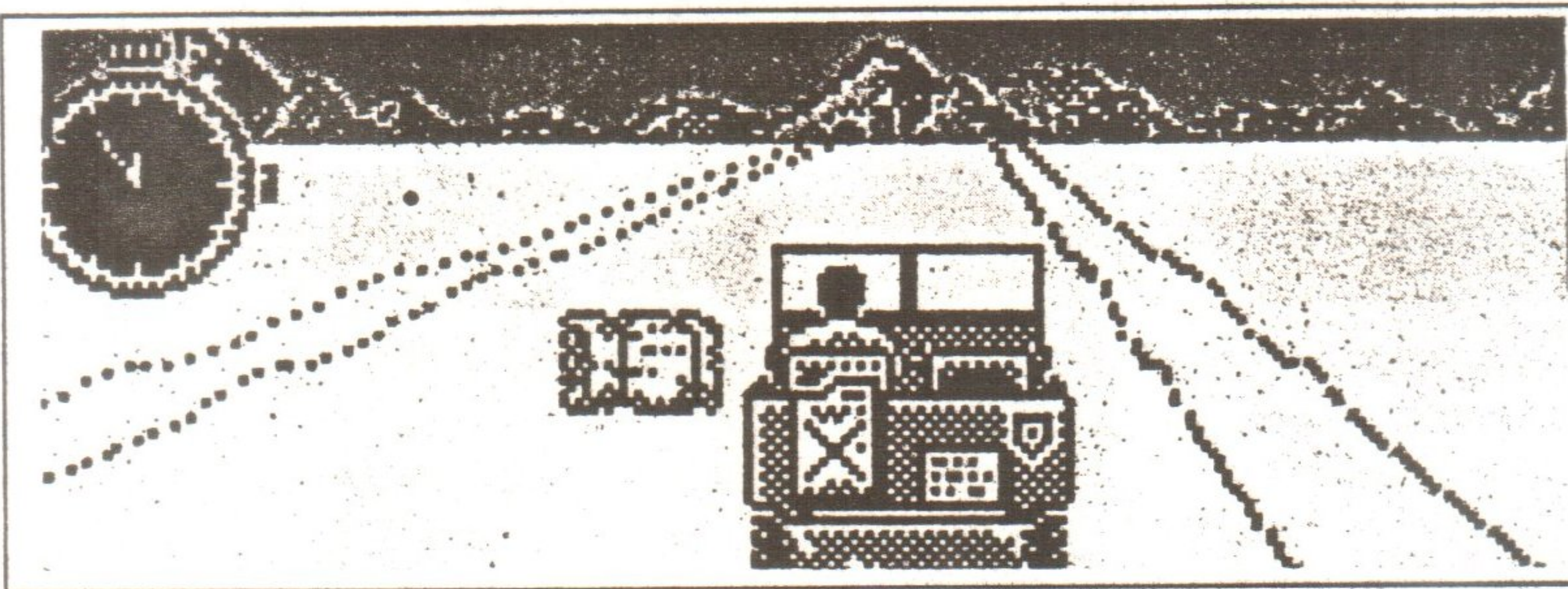
## PUNTO FINAL

Creemos haber reseñado las principales características de diferentes sistemas de impresión, como para poder tener una visión global de los mismos, y poder, en nuestro próximo número dedicarnos a fondo sobre las impresoras matriciales, sin duda las más utilizadas y por supuesto las indicadas para nuestra TK. ■





# TOP SECRET



## DOBLE DRAGON

De la mano de **Binary Design** la prestigiosa firma británica **mastertronic** especialista en juegos de bajo precio se lanza a competir con las empresas "full-price".

Para todos aquellos que no lo recuerden **Binary Design** es responsable entre otros de éxitos como **Amaurote** y **Zub**. El responsable directo de esta "coin up conversion" es **David Lynch** quien dividió las originales cinco misiones en siete, debido a que dos de ellas eran muy largas.

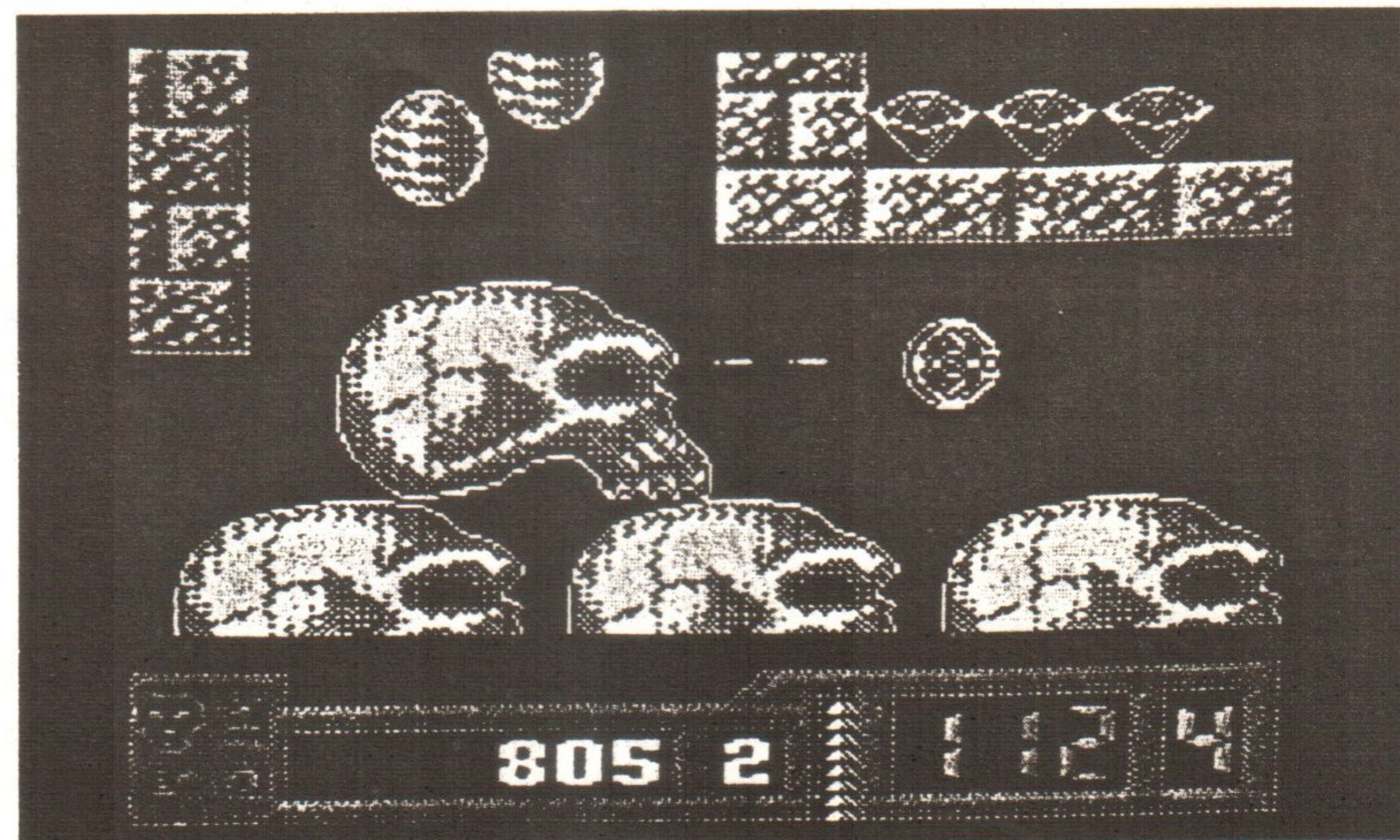
Los gráficos y el código de máquina (code) fueron desarrollados en un equipo de mayores prestaciones, pasándose a TK y otros formatos via RS232.

Según palabras de su autor "todos pensaban que el juego sería en dos colores, por problemas de atributos, pero decidí hacerlo multicolor, donde los protagonistas toman el color del predominante en el escenario. La pantalla de acción tiene un tamaño de 32 por 21 con scroll permanente de a cuatro pixels por vez."

Creemos que la foto que acompaña a la nota es clara del buen nivel del programa, no desesperen muy pronto estará en TK SOFT.

## SAMURAI WARRIOR

Las aventuras de **Myamoto Yo-**

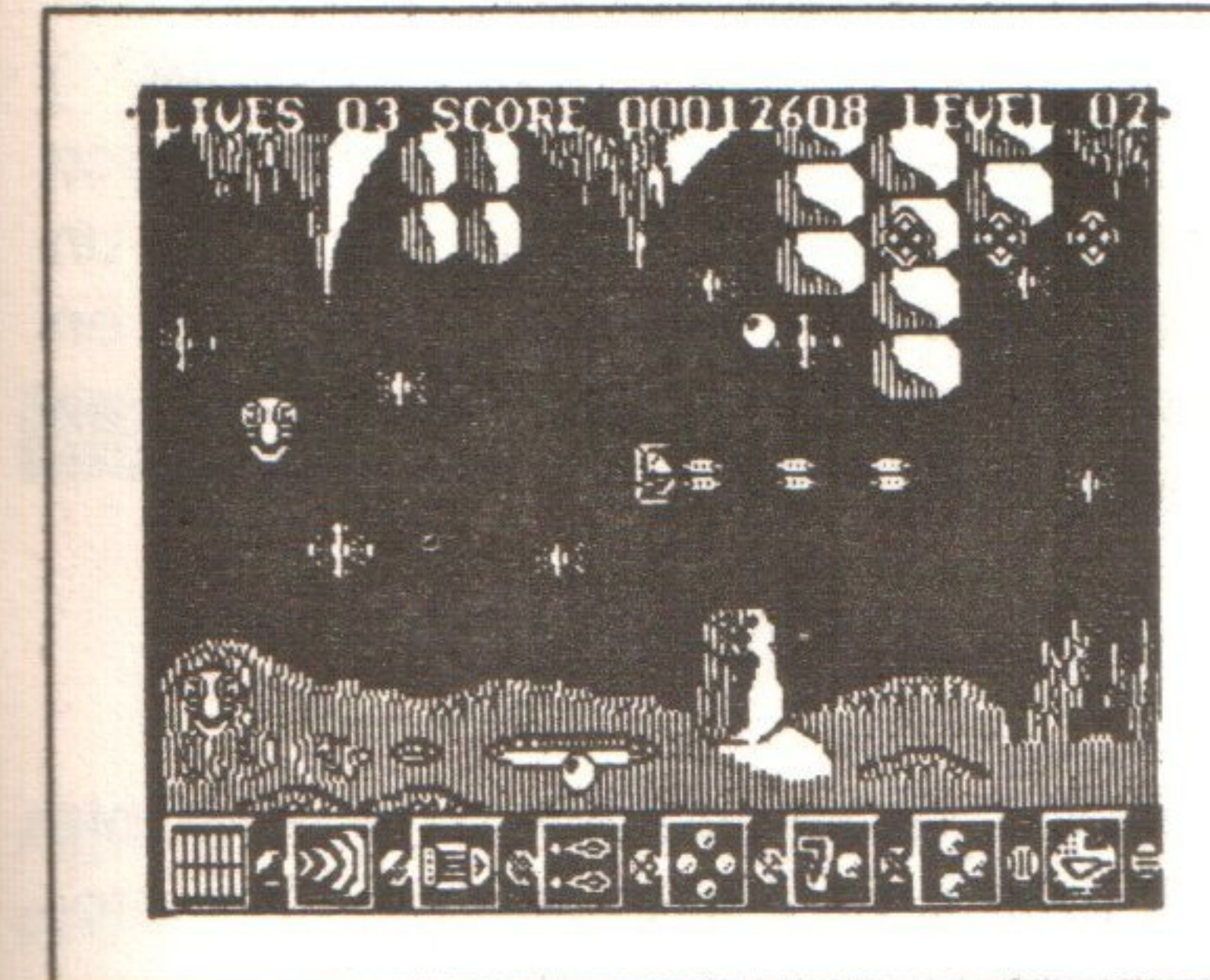


**gimbo** son parte de la cultura infantil japonesa.

En ella un valiente coenjo conocido por todos con el sobrenombre de **Usagi**, pelea junto al resto de su amigos roedores contra los malvados zorros, osos y otras bestias para defender el honor de sus ancestros y mantener la paz en su tierra.

Actualmente nuestro amigo de historietas se ha convertido en un ser un tanto más salvaje que en sus comienzos en los primeros capítulos del Comic, pero persisten aún los rasgos que lo convirtieron en un idolo de chicos y grandes en el lejano oriente.

En esta oportunidad **Usagi** debe rescatar a la bella **Noryuki**, quien a sido secuestrada por los ninjas al mando de **Lord Hikiji**, eterno pretendiente y enemigo de nuestro conejo-heroe.



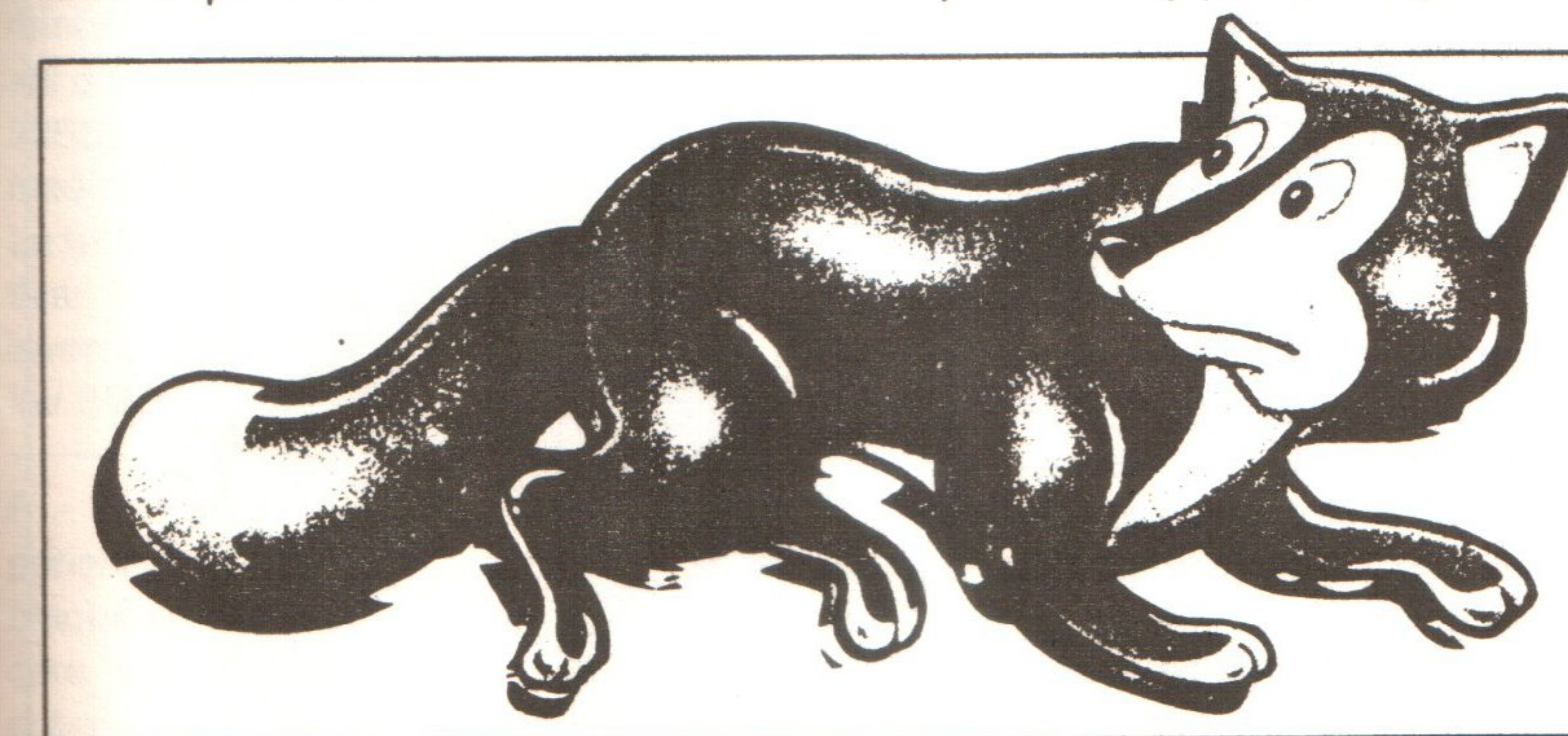
El juego es realmente espectacular, donde las escenas de lucha no envidian el más mínimo detalle a los mejores programas del género.

**Firebird** logró darle al juego tal ambiente, que si en algún momento del juego obligas a **Usagi** a atacar a alguien en menores condiciones que el, veras como pierdes el juego luego de que el mismo se hace, en virtud del deshonor, un harakiri.

## NETHERWORLD

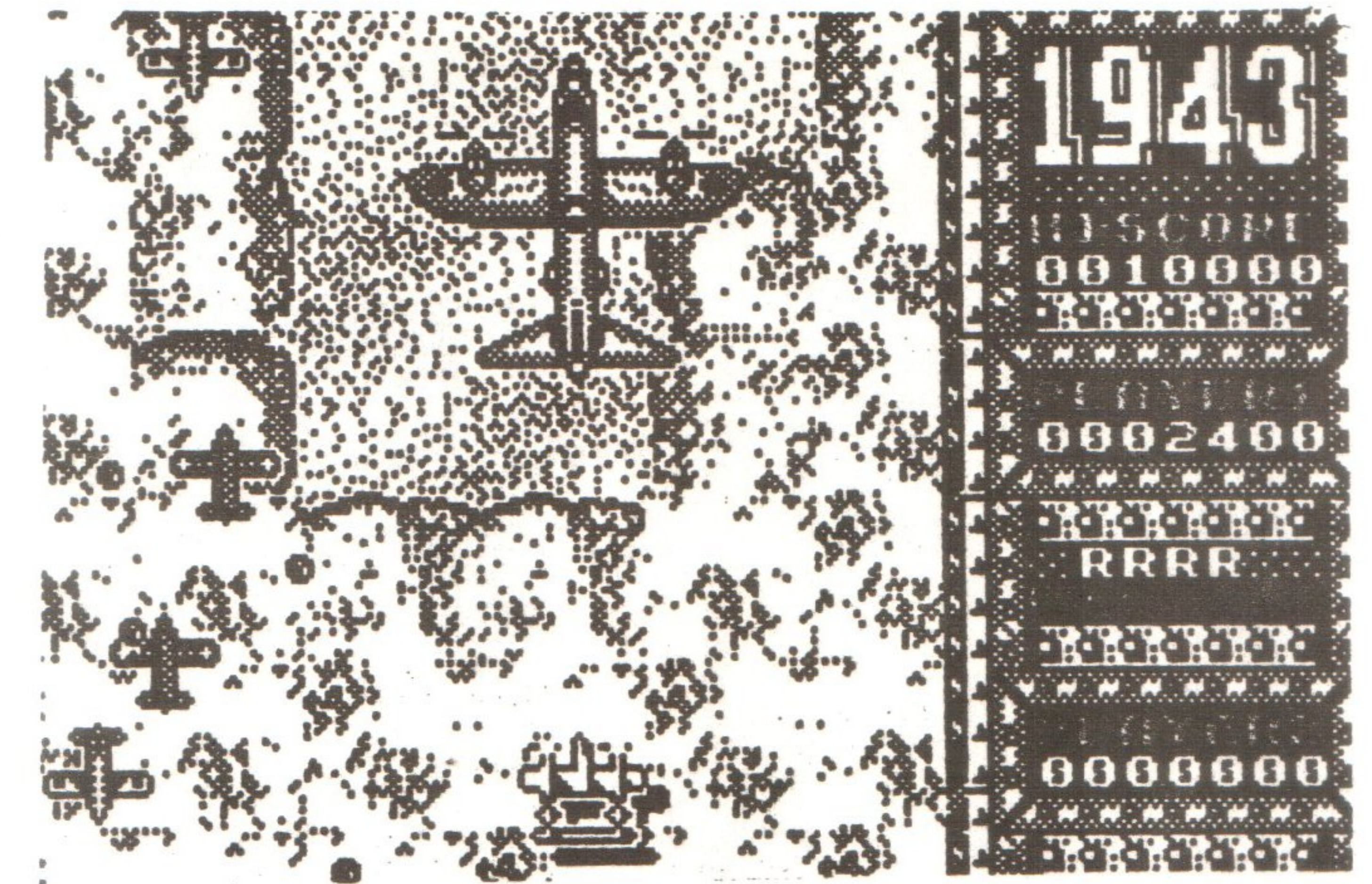
**Hewson consultants** acaba de anunciar su próximo éxito: **NETHERWORLD**. Creado por el brillante **Jukka Topanmakki**, y adaptado par

a Tk y compatibles por el experto **Jhon Wildsmit**, este juego nos propone una historia bastante flojota. Debemos recoger en cada nivel los suficientes diamantes como para poder activar el teletransportador.



## FOX FIGHTS BACK

Evidentemente que crear un motivo 100% original para la realización de un programa se hace cada día más difícil,



Si el juego fuera solamente eso diríamos que solo es uno más, pero en realidad, el programa **Netherworld** es una demostración de virtuosismo gráfico e imaginación.

El ambiente es sencillamente deslumbrante, y el juego no es un sencillo entretenimiento, sino toda una experiencia visual. Espérenlo atentamente, es un futuro número uno.

## 1943

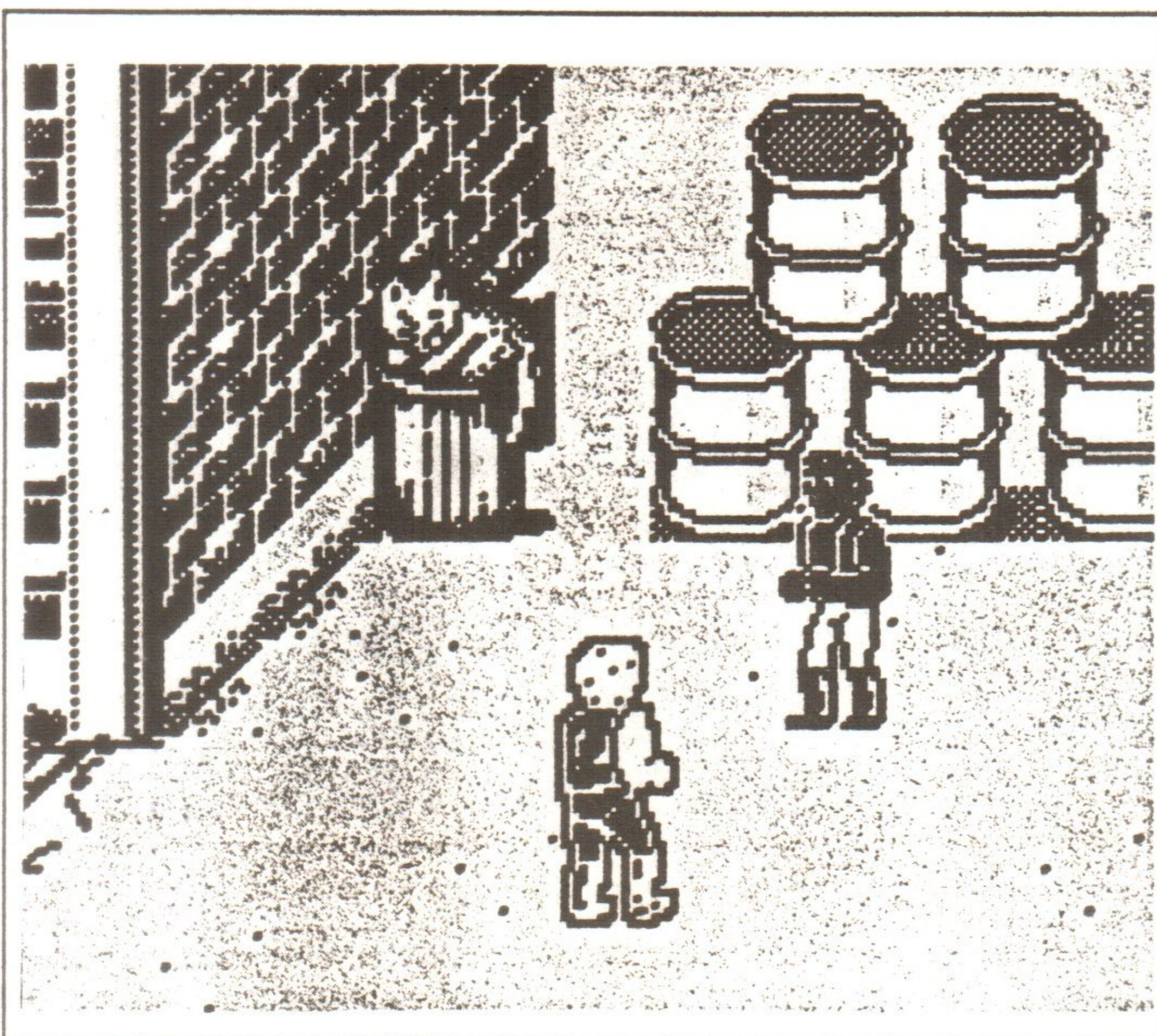
Capcom, firma japonesa de gran pres-

tigio en el campo de los video juegos es entre tantos éxitos el realizador de esta excelente segunda parte de 1942, el verdadero nombre de este programa es entonces, **1943, one year after**.

De este juego poco se puede decir, solo que repite el clásico esquema de este estilo de programas, donde lo único que se ha agregado es alguna que otra novedad en el aspecto gráfico y armamento disponible.

Como siempre la gente de **GO!!** es la responsable de esta conversión, como parte del acuerdo que dicha empresa realizara con **Capcom**, referente a los mejores video juegos del momento. Para los fanáticos del género el juego los dejará completamente satisfechos, para aquellos que no lo sean, les aseguramos un rato de buen entretenimiento.





pero sin duda alguna el plantel de **Mirrorsoft** tiene especial claridad para llevar a cabo una idea original al Tk y mucho más que ello, sabe convertirla en pretendiente de la preferencia de los usuarios.

En realidad el juego es comercializado por una nueva subsidiaria de Mirrorsoft de nombre **Imagine Works**, siendo este su primer lanzamiento.

**Denton Design** es el grupo de programadores responsable de este juego, en el que un zorro decide rebelarse y él salir de cacería de sus (en otras ocasiones) perseguidores.

Pero como nuestro amigo no es ningún inocente te diremos que cuenta en su arsenal con poderosas ametralladoras, bazookas y otros artefactos bélicos de alto poder, para cumplir con éxito su misión.

Para avanzar en los niveles puedes recoger manzanas, las que facilitarán tus saltos y desplazamientos.

19

Si entre ustedes hay algún fanático de música pop, quizás recuerde un no muy lejano éxito del cantante Paul Hardcastle, llamado nineteen(19).

El mismo hacía referencia a la joven edad de los soldados norteamericanos en el sangriento enfrentamiento del sureste asiático que costara las vidas de miles de soldados americanos entre los años 1965-1972 aproximadamente.

Muchas cosas se han dicho de esa guerra, con las cuales se podrá estar de acuerdo o no, lo cierto es que muchos no regresaron.

En 19 primera parte (**BOOT CAMP**) experimentarás el riguroso entrenamiento básico de dieciseis semanas que forman parte de un excelente programa, el que además se sustenta en una línea argumental fascinante, lo que se dice un verdadero bombazo.

### OUT OF THIS WORLD

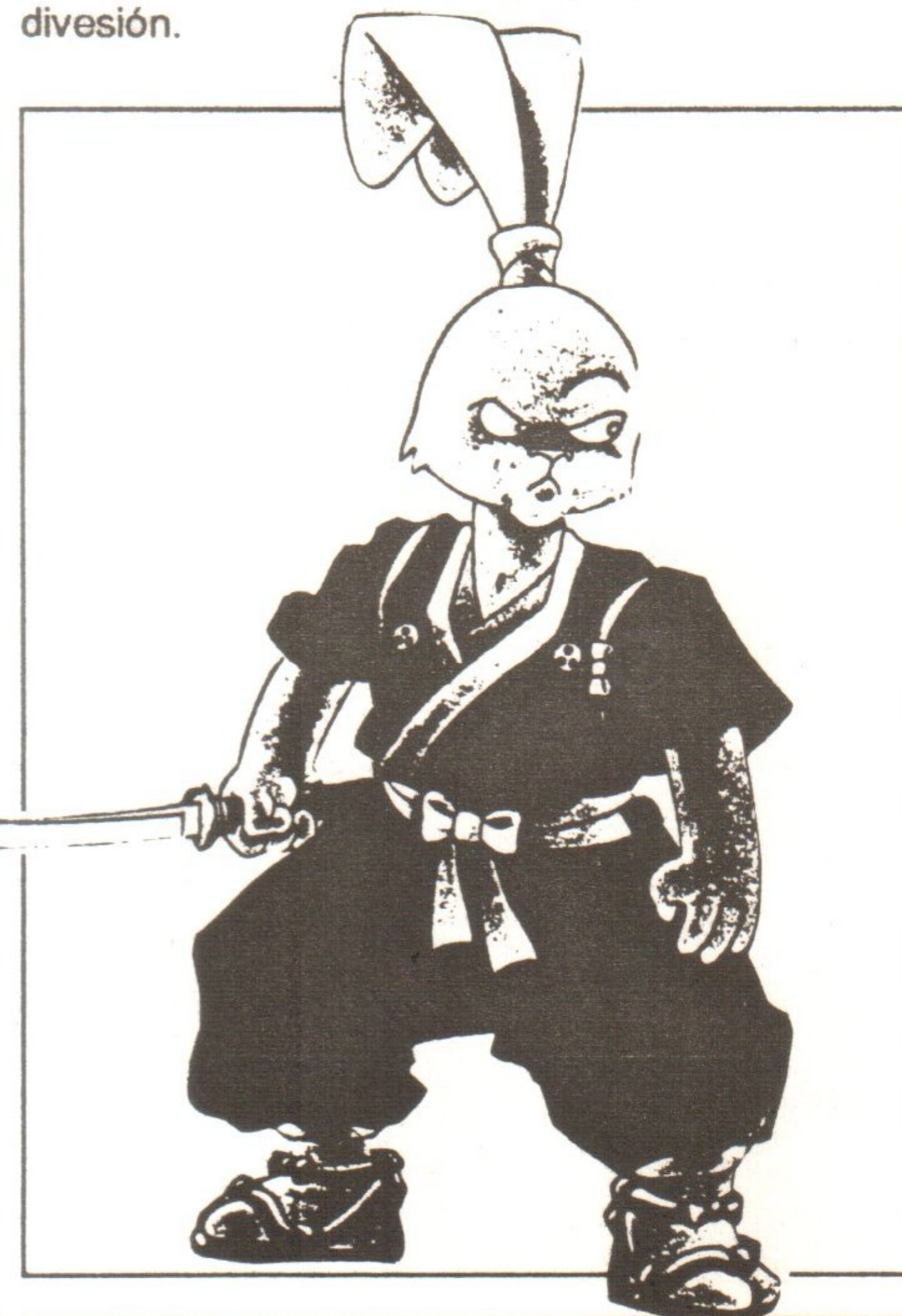
Reaktor es una firma británica quien se había caracterizado hasta la fecha por producir programas más bien mediocres.

Sin embargo esta vez se decidieron a hacer las cosas mucho mejor. **Out of this world** (fuera de este mundo) es un

notable programa que te hará sentir parte fundamental en las batallas interestelares como piloto de la poderosa nave caza **rantgar**.

A mejor estilo de juegos como **zynaps** y **Xecutor**, aquí podrás reforzar tu armamento con una serie de artilugios tecnológicos que barrerán defensas enemigas.

Estate atento es un juego que promete mucha diversión.



Mundo de la computación

## CORREO

de lectores

**Agradecemos** a los amigos lectores la correspondencia que nos han enviado y en este número va un saludo especial a Alejandro Danielian, Martín Ramírez, Daniel Castelú, Gonzalo Firpo Romero, Federico Biezio, Pablo Miguele y a Carlos Galán a quien le informamos que sus observaciones han sido tomadas en cuenta.

**P** - He adquirido hace poco una Tk-95 y una de las dudas que tengo sobre las funciones del teclado. Para que sirven las teclas de Caps Lock y de True Video?

Santiago Blanco

**R** - La tecla de Caps Lock activa el modo de escribir en mayúsculas, al pulsarla el cursor muestra una C y todo lo que se escriba será en mayúsculas mientras este activado ese modo, para desactivarlo pulse nuevamente la tecla y verá que el cursor cambia a L y se escribe en minúsculas. Esta función se puede activar desde el software por medio del Poke 23658,8 y se desactiva desde allí por medio del Poke 23658,0.

La tecla de True Video sirve para desactivar la función de escritura en video inverso, la que se activa con Inv. Video.

**P** - He escrito un programa y quiero ponerle una pantalla mientras se carga el bloque principal, pero al cargar la cabecera del bloque principal se imprime sobre la pantalla y borra una línea de

aquella, ¿cómo puedo evitar eso?

Vicente Perona

**R** - Cuando se carga un bloque con cabecera siempre aparece el nombre en la pantalla, en caso de que haya una carátula de presentación esta será borrada en parte; existe un pequeño truco, muy utilizado en los

programas comerciales, que consiste en enviar la impresión de la cabecera a una línea donde el papel y la tinta tengan el mismo color; haciéndolo solucionará ese problema.

Por supuesto que hay un método más "fino" consistente en pokear la dirección 23570 con 16, pruébenlo vale la pena.

**P** - Les escribo por primera vez y los felicito por lo bien que está su revista, he visto que muchos lectores envían preguntas para que ustedes les despejen las dudas, me gustaría que hicieran lo mismo con las siguientes cuestiones: ¿para que sirven las direcciones de memoria 23681 y 23728? y ¿en que dirección tengo que poner el CODE cuando grabo una pantalla?; agradeciéndoles desde ya les envío un saludo.

Antonio Torres

**R** - Muchas gracias por sus felicitaciones, y le hacemos saber a usted como a todos nuestros lectores que estamos a sus órdenes para responder en lo que nos sea posible sus dudas.

En cuantos a sus preguntas, le decimos que las direcciones 23681 y 23728 pertenecen a la zona de variables del sistema y que el computador no las utiliza por lo que usted puede almacenar datos en ella.

Para salvar una pantalla puede usar CODE 16384, 6912 o simplemente SAVE "pantalla" SCREEN\$

**P** - Tengo interés en escribir cartas con la computadora y estoy por adquirir una impresora. Quisiera que me informaran en que consiste un procesador de textos y si definen el tamaño y la forma de los caracteres a gusto.

Jose Domínech

En próximos números hablaremos en extensión sobre los procesadores de textos, en pocas palabras el programa le sirve como una máquina de escribir pero con muchas facilidades más, que permiten corregir los errores que vaya cometiendo para que cuando imprima el programa el texto le salga sin un error. En los programas más completos de este tipo usted podrá definir los caracteres de acuerdo a su gusto.

Sobre la compra de procesadores de textos y de impresoras así como de programas utilitarios y de diversión usted puede dirigirse a la "esquina TK" de Canelones y Río Negro, allí en Ingeniería de Sistema y Tk soft le asesorarán cordialmente sobre el material que desee adquirir.

Mundo de la computación



# BASES DE DATOS

## PROGRAMACION Y FUNCIONES

por Fernando Yañez

**E**n este artículo intentaremos resumir todos los comandos para la programación del dBase II así como sus funciones mas importantes.

Para realizar programas en dBase no es necesario ser analista ni programador, ya que gracias a su sencillo manejo y su flexibilidad es posible programar sin demasiado conocimiento; debemos advertir, que como cualquier lenguaje de programación dBase II tiene su propio lenguaje de comando que pasaremos a describir.

Para crear o editar cualquier programa es necesario utilizar un editor de texto, el dBase tiene su propio editor de texto que se invoca mediante el comando [MODIFY COMMAND <programa>], este genera un programa con la extensión .CMD que podrá mediante este mismo comando podemos el programa para corregir posibles errores.

Estos son algunos consejos prácticos para programar: -Introduir breves comentarios al inicio de cada programa explicando su uso, fecha y aplicación. La manera de hacerlo es

ingresando un asterisco (\*) delante de la línea de comentario.

-Tabular los bucles anidados así como los comandos IF.

-Utilice nombres de variable lo mas nemotécnicos posible.

-Una vez terminado con estos valiosos consejos pasamos a la descripción de los comandos, comenzando con:

SINTAXIS:  
DO WHILE <condición>  
...  
... PROCESO  
...  
ENDDO

Este comando realiza un determinado proceso mientras se cumpla determinada condición, por ejemplo:

```
STORE 0 TO COSTO
DO WHILE COSTO < 5
  ? "HOLA"
  STORE COSTO+1 TO COSTO
ENDDO
?"CHAU"
```

En este proceso se imprime 5 veces la palabra HOLA en la pantalla como parte del bucle, saliendo del mismo e imprimiendo la palabra CHAU

SINTAXIS:  
IF <condicion>  
[PROCESO 1]  
ELSE  
[PROCESO 2]  
ENDIF

Con este comando logramos la bifurcación de un programa; si se cumple determinada condición se realiza el PROCESO 1 en caso contrario se realizara el PROCESO 2.

Ejemplo:

```
STORE 0 TO NUMERO
@ 12,4 SAY "INGRESE UN NUMERO "
GET NUMERO
```

```
IF (NUMERO > 5)
  ? "NUMERO MAYOR QUE 5"
```

```
ELSE
  ? "NUMERO MENOR QUE 5"
ENDIF
```

Este pequeño programa origina la variable NUMERO y le asigna el valor 0, pide que ingrese un número y lo almacena en dicha variable, finalmente realiza una comparación; si NUMERO es mayor que 5 imprime NUMERO MAYOR QUE 5, en caso negativo NUMERO MENOR QUE 5.

SINTAXIS:  
DO CASE  
CASE <CONDICION 1>  
[PROCESO 1]  
CASE <CONDICION 2>  
[PROCESO 2]  
CASE <CONDICION 3>  
[PROCESO 3]  
...  
ENDCASE

Este comando funciona de manera similar al IF, pero con una diferencia, permite comparar una variable con varios valores a los cuales corresponden procesos diferentes; al la CONDICION 1 el PROCESO 1, a la CONDICION 2 el PROCESO 2, etc.

Es muy usado para la bifurcación de menú con 3 o más opciones.





TK 3000

\* Programa de mantenimiento del archivo

PRUEBA.DBF

CLEAR

USE PRUEBA

DO WHILE .T.

STORE " " TO OPCION

SRTRE 0 TO NRO

@ SAY 2,37 "MENU PRINCIPAL"

@ SAY 6,4 "1. INGRESO DE ARTICU-  
LOS"

@ SAY 8,4 "2. BAJAS DE ARTICULOS"

@ SAY 10,4 "3. CONSULTA DE ARTICU-  
LOS."

@ SAY 12,4 "4. FIN DEL PROCESO"

@ SAY 20,4 "INGRSE SU OPCION . . ."

GET OPCION

READ

DO CASE

CASE OPCION = "1"

APPEND

CASE OPCION = "2"

@ SAY 21,4 "INGRSE NRO. REG-

ISTRO ... " GET NRO

READ

GOTO NRO

DISPLAY

DELETE

CASE OPCION = "3"

@ SAY 21,4 "INGRSE NRO. REG-

ISTRO ... " GEN NRO

READ

GOTO NRO

EDIT

CASE OPCION = "4"

?"FIN DEL PROCESO."

QUIT

ENDCASE

ENDDO

En este programa tratamos de resumir un simple programa de mantenimiento de archivos utilizando varios comandos anteriormente redactados junto con el comando DO CASE.

Finalizamos este capítulo con el compromiso de continuar al servicio de nuestro lector que día a día nos alienta para seguir en esta tarea de complacer a todos los usuarios de TK 3000 y compatibles. Hasta el próximo número.



# Pedile a papá un regalo inteligente



IMPORTA Y DISTRIBUYE:  
INGENIERIA DE SISTEMAS  
RIO NEGRO 1201  
TEL 92 19 97\*

Computadoras TK90 ó TK95  
Razonan contigo, te ayudan  
a estudiar y trabajan  
junto a tí para que  
aprendas más rápido.  
Y además, en tus momentos  
libres podrás jugar  
y divertirte sanamente.

- Computador Color
- Sistema Pal N
- Sonido por T.V.
- Manual en Español
- Joystick de obsequio
- Logo en Español
- Miles de programas
- 6 meses garantía total



# LANZAMIENTOS ESPECIALES DE DICIEMBRE

## TK Y COMPATIBLES

TK-JUEGOS: 91		TK-JUEGOS: 96	
A	*MATCH DAY 2 *LAWN TENIS 3D *VENOM (MASK 3)	B	*DEPREDADOR a *DEPREDADOR b *DEPREDADOR c
TK-JUEGOS: 92		TK-JUEGOS: 97	
A	*TARGET RENEGADE a *TARGET RENEGADE b *FRIGHTMARE	B	*KARNOV a *KARNOV b *KARNOV c
TK-JUEGOS: 93		TK-JUEGOS: 98	
A	*MAD MIX GAME *BEYOND THE ICE PALACE *TELADON	B	*EMPIRE STRIKE BACK *HOPPING MAD *SHACKED
TK-JUEGOS: 94		TK-JUEGOS: 99	
A	*BLACK BEARD *CROSSWIZE *GUTZ	B	*SILENT SHADOW *SILENT SHADOW *TRIPLE COMANDO
TK-JUEGOS: 95		TK-JUEGOS: 100	
A	*SOLDIER OF LIGHT *CAPITAN SEVILLA a *CAPITAN SEVILLA b	B	*MICKEY MOUSE *SUPER SPRINT 2 *OUT OF THIS WORLD

## RANKING TK

## CUPON DE VOTACION

MIS PROGRAMAS PREFERIDOS DEL MES DE OCTUBRE SON:

1	.....	6	.....
2	.....	7	.....
3	.....	8	.....
4	.....	9	.....
5	.....	10	.....

NOMBRE:..... DIRECCION:.....

## CUPON DE SUSCRIPCION

Ahora puedes obtener un importante descuento suscribiéndote a

**I S MUNDO DE LA COMPUTACION**

Por solamente N\$ 4.000.- podrás recibir 12 ejemplares, asegurándote el mejor material de lectura para tu micro. Llenando este cupón, participarás en el importante sorteo del mes de NOVIEMBRE

NOMBRE:..... DIRECCION:.....

LUGAR DE COBRO: .....

GIRO o CHEQUE N°.: .....